MEDICINA
PENTRU
FAMILIE

SUB REDACŢIA:
MARIN VOICULESCU

EDITURA MEDICALĂ

1.

Sănătate și boală. Către o medicină a omului sănătos

1.1. Definiția sănătății — 5
1.2. Mijloace și metode de explorare a stării de sănătate — 6
1.3. De ce întîrzie diagnosticul în cancer? — 7
1.4. Un inventar al problemelor de sănătate — 8
1.5. Sensul larg al medicinii preventive — 9
1.6. În primul rînd o medicină a omului sănătos — 10

Păstrarea sănătății și lupta contra bolilor se înscriu printre cele mai vechi preocupări ale omului. De altfel, cuvîntul *sănătate*, care evocă o stare atît de prețioasă fiecăruia, apare frecvent în vorbirea curentă, nelipsind aproape niciodată cu ocazia urărilor de bine. Scrisorile strămoșilor noștri romani se încheiau de obicei cu urarea: *vale* (fii sănătos) sau *vive valeque.*

Sănătatea este legată indisolubil de fericire. „*Fără de sănătate nu există fericire*“ se spune și se repetă mereu de secole. Desigur, cum spunea Schopenhauer, „sănătatea nu este totul, dar fără sănătate totul este nimic“.

Sănătatea nu este însă numai o problemă individuală, ci privește tot atît de mult societatea în întregime.

Sănătatea pentru toți constituie temelia pe care se clădește fericirea întregului popor, a întregii omeniri.

Dar ce înseamnă starea de sănătate?

1.1. Definiția sănătății

Organizația Mondială a Sănătății (O.M.S.) a dat o definiție oficială a sănătății (care face parte din constituția O.M.S. (și a fost adoptată de toate statele semnatare) astfel formulată:

„*Sănătatea este acea stare de complet bine fizic, mintal și social și nu constă numai în absența bolii sau a infirmității*“

Sănătate înseamnă deci mai mult decît absența bolii, a anormalității și are un sens mult mai larg, multidimensional, pe mai multe planuri: fizic, psihic și social. Este vorba deci de un concept superior, cu un larg orizont, care nu poate fi separat de mediul social, de condiţiile social-economice în care oamenii trăiesc şi muncesc. Numai societatea în care totul este consacrat bunăstării omului poate oferi condiţiile optime pentru apărarea şi promovarea sănătăţii, aşa cum există în ţara noastră.

Sănătatea trebuie concepută şi ca un factor important în determinarea acelui concept complex pe care îl denumim *„calitatea vieţii“*.

Pe plan biologic, sănătatea are la bază un echilibru al tuturor funcţiilor organismului, al compoziţiei chimice a umorilor şi ţesuturilor corpului omenesc. Acest minunat echilibru este permanent întreţinut şi controlat printr-un mecanism foarte complex, în care intră numeroşi factori: fizici, chimici, psihici, sociali.

Într-o frumoasă exprimare, un mare endocrinolog (N.Pende) descoperea următoarele patru armonii în organismul sănătos: „sănătatea este armonia funcţiunilor, aşa cum frumuseţea este armonia formelor corpului, aşa cum adevărata bunătate este armonia sentimentelor etice şi adevărata înţelepciune este armonia intelectului“.

În capitolele care urmează vor fi găsite detalii despre funcţionarea armonioasă a organelor, precum şi devierile de la normal, care se exprimă prin starea de boală. Trebuie să recunoaştem însă că între starea de sănătate şi cea de boală, graniţa este uneori greu de stabilit, între ele existînd stări de tranziţie, sau „la limită“ (borderline“), care se pot transforma pe nesimţite în stare de boală.

O preocupare a medicinii moderne, preventive, constă tocmai în descoperirea timpurie, prin metodele cele mai sensibile, ale acestor stări de tranziţie, *ale stărilor morbide în stadiul lor biochimic*, înainte de a ajunge în boală clinică.

1.2. Mijloace şi metode de explorare a stării de sănătate

Pe plan bio-medical, progresele extraordinare făcute în ultimele decenii, au permis o explorare mult mai aprofundată a stării de sănătate. Dispunem astăzi de posibilităţi de investigaţie mult mai fine şi mult mai precise, care depăşesc cu mult simţurile noastre comune de apreciere, pentru descoperirea cît mai precoce a stărilor anormale, a devierilor de la sănătate. Astfel, introducerea unor tehnici noi, *neinvazive*, au făcut ca organismul uman să devină astăzi din ce în ce mai transparent şi accesibil explorărilor morfologice cele mai fine, cu detectarea celor mai mici modificări anatomice prin: *tomografie computerizată* (scanner) care ne redă tot organismul uman în secţiuni anatomice de 1—3 mm. Tot atît de utile sînt: *ultrasonografia* (ecografia), *scintigrafia*, *rezonanţa magnetică nucleară* etc. Putem explora, văzînd în direct, tot interiorul tubului digestiv sau al arborelui traheobronşic cu ajutorul *fibroscoapelor*. Alte progrese tehnice de explorare sînt tehnici de *biochimie* şi *histochimie*, *teste imunologice complexe*, *electronoscopie*, metode rapide de efectuare a analizelor (automatizarea aparaturii de laborator).

Dispunem deci de metode pentru decelarea stării de sănătate într-un sens mult mai profund, mai perfecţionat şi mai precoce. De aceea, nu mai putem avea siguranţa absolută că sîntem deplin sănătoşi, atît cît constatăm prin simţurile noastre. Putem afirma uneori, cu deplină sinceritate, că ne simţim sănătoşi, deşi, în realitate, am deviat deja de la echilibrul optim al funcţiilor organismului caracteristice sănătăţii. Poate că avea oarecare dreptate scriitorul între 35 și 65 de ani să se prezinte la *examenul periodic de specialitate*, atît de bine organizat în prezent în țara noastră.

Cu toate progresele științifice și de organizare, există încă dificultăți care trebuie învinse.

Menționăm o dificultate importantă *care ține numai de pacient*. În realitate, cu toate sfaturile care sînt date pentru respectarea controlului medical periodic, există mulți indivizi care întîrzie să solicite acest ajutor medical. *Mai bizar este faptul că această ezitare și întîrziere sînt un act conștient și deliberat*. Motivele sînt numeroase: teama de diagnosticul de cancer și prejudecata, ideea aberantă a incurabilității cancerului.

Această întîrziere și ezitare din partea bolnavelor continuă uneori chiar cînd au simptome evidente de boală.

Cei care vor citi capitolul de specialitate din această lucrare, se vor convinge de avantajele autoexpunerii și a prezentării timpurii la medic, pentru examenele de specialitate.

1.4. Un inventar al problemelor de sănătate

Fiecare individ ar trebui să știe în prezent care sînt principalele probleme de sănătate caracteristice secolului, care sînt tendințele morbide și bolile predominante, sau cum spun medicii, *prioritatea*. Există, desigur, o particularitate patologică a fiecărui secol, deci și a timpului în care trăim.

În mare parte cunoașterea și controlul acestor probleme de sănătate și de boală sînt în funcție de progresul tehnic-științific actual și de condițiile economic-sociale ale fiecărei țări, de sistemul său de organizare a ocrotirii sănătății și a asigurării asistenței medicale.

Multe depind însă și de modul de viață, de cultura medicală a populației, cum ne menajăm sănătatea, cum ne hrănim, de igiena muncii fizice și psihice, de modul cum ne odihnim și ne organizăm timpul liber, de modul cum trăim și respectăm mediul ambiant. Există factori nocivi care țin și de unele aspecte ale vieții moderne: sedentarismul, recurgerea la o hrană abundentă și prea mult rafinată, obezitatea, abuzul de medicamente (patologia medicamentoasă), accidentele de circulație, suferințele create de zgomotul citadin, poluarea aerului în orașe, adaptarea insuficientă la condițiile vieții urbane, fumatul tutunului, abuzul de băuturi alcoolice.

Iată exemple de condițiile nocive pentru sănătate, de factorii de risc, caracteristici epocii actuale. Spunea un mare cardiolog scandinav: „experiența a arătat că *homo sapiens* nu este totdeauna o creatură rațională și nu se lasă ușor lipsit de dorința sa și de plăceri, chiar cînd acestea constituie o amenințare pentru sănătatea sa“.

De aici se nasc marile probleme de sănătate și anume patologia actuală predominantă a secolului: bolile cardiovasculare, tumorile, accidentele, bolile de nutriție și digestie, bolile psihice, patologia prin medicamente, bolile reumatice, bolile alergice, alcoolismul, tabagismul, bolile infecțioase etc.

Cunoașterea acestui „inventar patologic“ va rezulta și din capitolele următoare, dar mai ales trebuie să fie reținute elementele corectoare și preventive.

1.5. Sensul larg al medicinii preventive

Nu mai încape nici o îndoială că medicina modernă va deveni din ce în ce mai mult preventivă, *îndreptîndu-se spre o medicină a omului sănătos*, fără să neglijeze nicidecum marile ei obligaţii terapeutice, de a vindeca şi recupera omul bolnav. Toţi medicii recunosc că perspectiva aparţine însă prevenirii bolilor, ceea ce rezultă şi dintr-o anchetă făcută cu cîţiva ani în urmă de o revistă medicală franceză printre 38 de somităţi ale medicinii din Franţa, cu tema: „Medicina de acum, pînă în anul 2000“. Fiecare interlocutor a apreciat, pentru specialitatea sa, profilaxia drept un obiectiv major al viitorului. Cităm cîteva din aceste previziuni. În medicina copilului orientarea spre prevenire, deja evidentă de pe acum, se va amplifica şi mai mult, începînd mult mai devreme, prin sfaturi pentru o procreare normală. *Consultaţia genetică prenatală.* În domeniul bolilor de rinichi un obiectiv important va fi *prevenirea insuficienţei renale cronice* (în prezent tratată — în mod costisitor — prin rinichi artificial şi prin transplant de rinichi). În medicina internă orientarea majoră va fi spre *prevenirea bolilor cronice* cu caracter degenerativ: arterioscleroza, cardiopatia ischemică, reumatismul degenerativ. În domeniul nutriţiei: *prevenirea obezităţii şi a diabetului.* Suprimarea treptată a fumatului va reduce cu cel puţin 80% morbiditatea prin cancer pulmonar. O folosire cumpătată a băuturilor alcoolice, cu evitarea limitei toxice, va preveni un mare număr de ciroze hepatice, care, în unele ţări, ca Franţa, contribuie cu o mortalitate considerabilă (57,2 la 100 000 de locuitori pe an).

Profilaxia nu mai poate fi redusă numai la metodele ei mai vechi, cum ar fi prezentarea la vaccinări contra bolilor infecţioase, la microfotografii etc. sau privită ca o obligaţie plicticoasă, de a face control din cînd în cînd. Trebuie să ne bazăm pe o *profilaxie activă*, pe participarea întregii populaţii la obiectivele medicinii preventive, prin respectarea regulilor de viaţă care asigură sănătatea, protecţia mediului înconjurător, dobîndirea unei culturi medicale (educaţia sanitară).

Sănătatea nu poate fi concepută ca un simplu dar, ci ca rezultatul unor preocupări cotidiene din partea fiecărui individ şi a unei îndelungate educaţii. *Nu este suficient să orientăm profilactic gîndirea medicală şi acţiunile medico-sanitare, ci este nevoie să convingem şi populaţia de valoarea şi rentabilitatea profilaxiei.*

În programul de dezvoltare a ţării noastre se prevede clar, pe plan sanitar: „În domeniul ocrotirii sănătăţii se va pune accentul pe organizarea acţiunilor profilactice de identificare şi prevenire a cauzelor care influenţează negativ sănătatea vieţii“.

A devenit din ce în ce mai evident că orizontul acţiunilor profilactice s-a lărgit considerabil şi a căpătat totodată şi profunzime. Putem să acţionăm profilactic la mai multe niveluri.

1. *Un prim nivel* este *profilaxia primară*, care urmăreşte *de plano* protecţia şi promovarea sănătăţii prin diferite măsuri. Astfel:

— obţinerea şi controlul unei ape potabile corespunzătoare,
— fluorizarea apei pentru prevenirea cariei dentare,
— prevenirea guşei endemice prin distribuirea de sare iodică în anumite regiuni predispuse cu endemie crescută,
— măsuri pentru împiedicarea impurificării aerului;
— suprimarea factorilor nocivi din mediul de muncă,

— controlul și protecția gravidelor pentru nașterea unor copii sănătoși,
— examinări periodice ale muncitorilor în întreprinderi,
— vaccinări preventive,
— educația sanitară a populației.

2. Al doilea nivel, la care se poate încă acționa profilactic, este *profilaxia secundară*, care cuprinde:

— măsuri pentru depistarea precoce a bolilor, pentru a împiedica cronicizarea în special a celor care necesită timp mai îndelungat pentru vindecare sau au tendință la cronicizare,

— tratamentul precoce al bolii, descoperită în stadiul ei cît mai incipient, printr-o prezentare timpurie la medic, în așa fel ca o boală surprinsă și vindecată de la început să nu mai fie urmată de complicații sau sechele.

3. Tot acțiuni preventive pot fi desfășurate și al la treilea nivel — profilaxia terțiară — *prin care urmărim recuperarea cît mai rapidă a bolnavului grație unor tratamente speciale*, în așa fel ca să-și redobîndească capacitatea de muncă anterioară bolii. În această a treia fază medicina poate să joace însă un rol profilactic pentru *prevenirea incapacității de muncă, pentru evitarea pensionării și a invalidității din cauză de boală.*

Am dat aceste exemple pentru a convinge că medicina actuală, urmărește tot timpul *țeluri preventive*, care fac parte integrantă din îngrijirea medicală totală la nivelul fiecărui act medical.

Resursele și rentabilitatea profilaxiei sînt foarte mari și încă insuficient explorate. Lungul drum străbătut de profilaxie se apropie de marile ei realizări: prelungirea duratei medii a vieții active. Fiecare poate să constate că *procesul de îmbătrînire se dezvoltă în prezent mult mai lent.* Astfel, la aceeași vîrstă cronologică persoanele de astăzi apar cu circa 10—15 ani mai tinere decît părinții lor.

În prezent, medicina modernă este în curs de îndeplinire a unui vechi deziderat al omenirii, exprimat de Benjamin Franklin (1706—1790) în modul următor:

„Toate bolile pot fi prevenite ori vindecate, inclusiv cele ale bătrîneții și nimic nu ne poate împiedica să ne prelungim viața, după dorință, pînă la cea a vîrstelor antediluviene".

1.6. În primul rînd o medicină a omului sănătos

În mod justificat s-ar putea privi boala ca un eșec al medicinii, al medicinii omului sănătos, iar boala cronică ca un ultim act al unei drame, care a început cu mulți ani înainte, în mod ascuns, prin acțiunea unor factori nocivi multipli, care țin atît de mediul ambiant, cît și de stilul de viață al fiecăruia, de erorile (știute ori neștiute) pe care fiecare le face față de propria-i sănătate. De aceea este foarte regretabil să ajungem să tratăm boli cronice ca: bronșite cronice însoțite de emfizem pulmonar după tabagism, hepatite cronice după abuz de alcool, insuficiență cardiacă la un vechi hipertensiv ignorat etc.

Pentru aceste motive, preocuparea primordială a medicinii moderne este să intervină *activ în apărarea sănătății*, înainte de a se ajunge la finalul, uneori dramatic, al bolii. Obiectivele medicinii omului sănătos constau în promovarea acelor factori și condiții care asigură oamenilor o sănătate deplină și îndelungată, care prelungește durata vieții active și fac ca bătrînețea să vină cît mai tîrziu și cu o senzație cît mai atenuată a scăderii capacității de muncă.

Concret, medicina omului sănătos urmărește să realizeze aceste obiective prin acțiuni cu finalitate preventivă. Astfel: — *promovarea măsurilor de igienizare* a mediului înconjurător, a localităților în care trăiește și muncește omul, pentru a face acest mediu cît mai favorabil sănătății;

— *formarea unor deprinderi igienice* (educația igienică) la fiecare persoană, folosind toate mijloacele de cultură și educație, începînd cu școala, reviste, conferințe, cărți. Într-un sens mai larg, formarea unei *culturi sanitare*, ceea ce încearcă să fie și lucrarea de față ca o contribuție la acest important obiectiv. Sănătatea nu se vinde în farmacii, ci se asigură prin *deprinderi igienice:* igiena alimentară, igiena muncii fizice, igiena muncii intelectuale etc.;

— *îmbunătățirea condițiilor de mediu la locul de muncă* și aplicarea tuturor măsurilor care privesc protecția muncii;

— *aplicarea unui complex de măsuri pentru dezvoltarea normală, fizică și mintală a copiilor*, începînd cu supravegherea femeii în timpul sarcinii și continuînd cu cea a copilului și a adolescentului. Protecția gravidei și a fătului de influența oricăror factori vătămători (infecțioși, toxici, emoționali, traumatici) se înscrie printre măsurile care asigură nașterea unui copil normal și sănătos;

— *punerea în valoare a culturii fizice* (gimnastică, sport) a excursiilor și a vieții în aer liber, folosirea factorilor naturali de întărire a organismului: aer, soare, munte, mare;

— *promovarea unei alimentații raționale, științifice*, cu combaterea atît a exceselor alimentare, cît și subnutriției, a dezechilibrului în utilizarea tuturor factorilor nutritivi, a preparării greoaie ori complicate a alimentelor, erori care pot să ducă la boli de nutriție și ale tubului digestiv;

— *măsuri de depistare precoce a unor anormalități și tendințe morbide*, înainte ca acestea să se exprime prin suferințe și boala declarată.

În virtutea acestui concept modern, medicul de astăzi nu mai așteaptă să-i vină bolnavii în cabinet, *ci caută să-i depisteze în mod activ:* în școli, la locul de muncă, în familie și într-un stadiu cît mai precoce al anormalității. Se realizează astfel o depistare foarte precoce a unor boli, în stadiul lor începător și curabil cînd se pot lua măsuri corective din timp, înainte de a apărea agravări sau situații incurabile. În acest mod se poate depista o predispoziție la diabet, o ateroscleroză în stadiul precoce, o hipertensiune arterială „la limită“ etc. Astfel de obiective au devenit în prezent realizabile prin *programele de control preventiv al populației*, în primul rînd al persoanelor „cu risc“, prin depistări în masă (denumite și „*screening*“). În acest scop se folosesc, pe lîngă examenul clinic, teste de laborator și alte tehnici de explorare, prin care se pot depista, la un nivel mult mai profund și sensibil, biochimic și chiar molecular, cele mai incipiente anormalități.

În acest cadru se situează și *examenele medicale periodice ale muncitorilor*, prin care se urmărește un control riguros al stării lor de sănătate și depistarea cît mai precoce a unor stări morbide ca: boli cardiovasculare, cancer incipient (în stadiul zero), boli de nutriție și digestive etc.

În țara noastră s-au elaborat și pus în aplicare programe pe termen lung pentru depistarea și combaterea celor mai frecvente boli: cardiovasculare, cancer, boli psihice, boli de nutriție etc.

Se tinde astfel ca medicina modernă să facă un mare pas înainte, asumîndu-şi din ce în ce mai mult un rol preventiv, de control şi apărare a sănătăţii, în contrast cu vechea medicină, care se adresa bolii declarate.

Medicul de astăzi iese din ce în ce mai mult din izolarea sa, din cabinetul său de consultaţii, din „turnul de fildeş" al tehnicităţii de spital, pentru a descinde pe teren, acolo unde se nasc şi se răspîndesc bolile. Un astfel de medic devine din ce în ce mai mult *un consilier pentru toate activităţile umane care pot afecta sănătatea*, un consilier al sănătăţii. Sfatul său va trebui ascultat în toate problemele care privesc mediul înconjurător şi unde pot apărea factori de risc pentru sănătatea omului.

În toate aceste acţiuni însă, medicul nu poate opera singur, pentru apărarea sănătăţii oamenilor, fără contribuţia altor factori importanţi, sociali şi economici şi mai ales fără contribuţia fiecărui individ. *Sănătatea este mai mult decît o problemă pur medicală:* ea angajează răspunderea întregii societăţi.

„Trebuie să ştim ce nu trebuie să facem pentru noi înşine" şi în acest scop o bună cultură sanitară are o valoare incomensurabilă.

Acesta este în definitiv şi scopul acestei lucrări şi anume, de a utiliza toate cunoştinţele actuale, pentru apărarea sănătăţii, căci, aşa cum spunea Paul Valery, „medicina înseamnă toate ştiinţele în serviciul omului".

2.

Corpul omenesc

2.1. Celula (structură, fiziologie) — 13
2.2. Țesuturi, organe, sisteme, aparate — 17
2.3. Alcătuirea generală a corpului uman — 17
2.4. Topografia corpului — 19
2.5. Noțiuni de fiziologie și biochimie — 20
2.6. Metabolismul și nutriția — 22
2.7. Organismul, un tot unitar — 24

Cunoașterea alcătuirii și funcțiilor organismului este un proces lung istoric. În antichitate, medicii egipteni cunoșteau unele date asupra alcătuirii corpului omenesc, datorită experienței dobîndite în practica îmbălsămării. Textele unor papirusuri arată că existența vertebrelor, tendoanelor, mușchilor, nervilor, organelor toracice și abdominale, creierului, meningelor și lichidului cefalorahidian era cunoscută încă cu 1500 de ani înaintea erei noastre. Totuși, metoda principală de cunoaștere a anatomiei omului a fost și a rămas disecția. Dar studiul cu ochiul liber al corpului omenesc trebuia depășit, deoarece elementele anatomice de bază, atît la om, cît și la celelalte viețuitoare, animale și vegetale sînt celulele, care în cea mai mare parte sînt invizibile cu ochiul liber. Primele structuri celulare au fost văzute abia după descoperirea microscopului în secolul al XVII-lea.

2.1. Celula (structură, fiziologie)

Descoperirea celulei a contribuit la demonstrarea unității lumii organice tocmai prin existența acestui element comun.

Prima structură celulară a fost pusă în evidență la plante în 1665, de R. Hooke, fizician englez, care a perfecționat microscopul și l-a utilizat cel dintîi la studiul organismelor animale și vegetale.

Progresul impetuos pe care l-a înregistrat medicina în ultimul secol a dus la cunoașterea în adîncime atît a structurii, cît și a funcțiilor organismului omenesc. De exemplu, astăzi putem urmări pe ecrane cinematografice sau de televiziune — la mărimi considerabile — forma, mișcările și funcțiile celulelor vii din organisme sau cultivate în medii speciale.

Celula este forma de organizare fundamentală a materiei vii, fiind elementul *anatomic fiziologic, genetic și de reproducere* al tuturor organismelor animale și vegetale. Ea este capabilă să îndeplinească funcțiile de bază ale vieții: schimb de substanțe cu mediul înconjurător, excitabilitate, mișcare, reproducere.

Există animale și plante *monocelulare*, cum sînt și bacteriile. Acestea constituie organisme independente, deoarece pot îndeplini funcțiile de bază ale vieții, amintite anterior.

La animalele superioare și la om, celulele nu mai trăiesc pe cont propriu. Ele se diferențiază, alcătuind țesuturi, organe, aparate și sisteme, fiind subordonate unității organismului. În interiorul organismului celulele sînt ca niște mici animale acvatice cufundate într-un mediu lichid, cald și ușor sărat. Acest lichid este plasma interstițială, care realizează un schimb permanent de substanțe cu sîngele. Este de cea mai mare importanță pentru sănătate ca atît compoziția, cît și concentrația diferitelor substanțe din plasma interstițială să fie cît mai constante. Dereglarea echilibrului care există în acest domeniu se poate însoți de serioase tulburări.

Numărul celulelor organismului omenesc este incalculabil. De exemplu, se apreciează că scoarța cerebrală, cu o suprafață de circa 2 000 cm^2 și o grosime de 2,5 mm, are peste 14 miliarde de celule nervoase. Sau în cei 5 litri de sînge din organismul uman ar fi aproximativ 30 de mii de miliarde de globule roșii și 50 de miliarde de globule albe.

Dimensiunile și forma celulelor sînt foarte variate. În general, celulele sînt de dimensiuni microscopice, adică sub limita vizibilității cu ochiul liber. Totuși, ovulul, cea mai mică celulă din corpul omenesc, are a 5-a parte dintr-un milimetru și poate fi văzut cu ochiul liber. Forma celulei este în legătură cu poziția și cu funcția pe care o îndeplinește; se pot distinge celule sferice, ovale, cubice, paralelipipedice și fuziforme.

Structura celulei. În ultimul timp au fost făcute progrese mari în obținerea datelor științifice privind structura și funcțiile celulelor. În primul rînd, s-a pus la punct metoda de cultivare a celulelor, ceea ce a permis examinarea la microscop a celulei vii. În al 2-lea rînd, microscopul electronic a permis studiul de mare finețe al componenților celulei.

Celula este alcătuită din două părți principale: *citoplasma și nucleul.* Proteinele — substanțe asemănătoare cu albușul de ou — sînt componenta principală a citoplasmei, găsindu-se în asociere cu diferite alte substanțe organice.

Pentru îndeplinirea unor funcții ale celulei, în citoplasmă sînt diferențiate anumite formațiuni, din care unele au caracter permanent, iar altele caracter temporar (substanțe de rezervă sau substanțe de excreție provenite din metabolismul celulei). Vom aminti — în linii cu totul generale — cîteva din aceste formațiuni:

— *membrana*, situată la periferia celulei, apare la microscopul electronic ca un înveliș cu perete dublu, foarte subțire. Este *semipermeabilă și selectivă*, lăsînd să treacă prin ea într-un sens sau altul numai anumite substanțe. În această membrană au loc fenomene electrice specifice stării de repaus sau activității celulei, cunoscute sub numele de *potențial de membrană*. În practica medicală, aceste fenomene electrice sînt recepționate și înscrise cu ajutorul unor aparate speciale și ne dau indicații utile asupra funcției normale sau patologice a unui ţesut sau organ. Pe acest principiu se bazează *electrocardiograma şi electroencefalograma;*

— *centrul celular*, situat lingă nucleu, cu rol important în mişcarea cromozomilor în timpul diviziunii celulare, lipseşte din celula nervoasă, care nu se divide;

— *picături de grăsime*, *granulaţii de glicogen*, *pigmenţi*, *vitamine etc.* au rol nutritiv pentru celulă;

— *nucleul* este închis ca un sîmbure în masa citoplasmei, fiind mai dens decît aceasta. De obicei, celula are un singur nucleu. Există şi celule cu doi sau cu mai mulţi nuclei. La periferia nucleului se situează *membrana nucleară*, în interiorul căreia se găseşte sucul nuclear în care plutesc nişte corpusculi numiţi nucleoli. În compoziţia sucului nuclear se găsesc substanţe organice cu predominanţa nucleoproteinelor, din care cele mai caracteristice sînt cromatina şi linina.

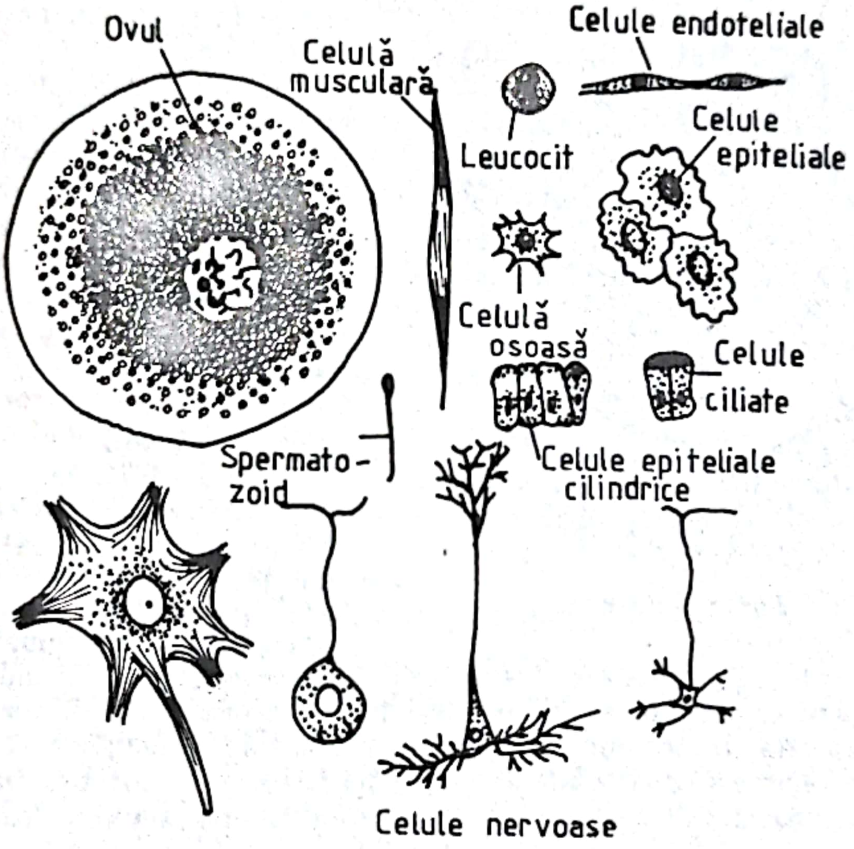


Fig. 1. — Diferite tipuri de celule din corpul omenesc.

Fiziologia celulei. Celula se află într-un schimb permanent de substanţe cu mediul în care trăieşte, luîndu-şi din mediu substanţele pe baza cărora îşi sintetizează compuşii specifici citoplasmei sale. Acest proces este *asimilaţia* sau anabolismul, prin care celula îşi măreşte volumul şi *creşte*. Substanţele organice din citoplasmă sînt oxidate şi descompuse cu ajutorul oxigenului, eliberîndu-se energie chimică, ce este transformată în alte forme de energie necesare îndeplinirii funcţiilor vitale. Această descompunere a citoplasmei este *dezasimilaţia sau catabolismul*, în urma căruia rezultă şi substanţe de excreție, care sînt eliminate din celulă. Aceste procese prin care celula face schimb de substanțe cu mediul, formează *metabolismul celular*. În celula tînără predomină asimilația asupra dezasimilației, iar în celula bătrînă dezasimilația este mai intensă și creșterea celulei încetează. O dată cu oprirea metabolismului celular încetează și viața celulei. Există procedee de măsurare a metabolismului întregului organism prin calcularea rației alimentare, a consumului de oxigen și a eliminării azotului. S-a constatat că în copilărie anabolismul întrece catabolismul, în perioada adultă cele două procese sînt aproximativ echivalente, iar la bătrîni catabolismul depășește anabolismul.

Diviziunea celulei se poate face printr-o simplă strangulare a nucleului și a citoplasmei la mijlocul celulei mame, rezultînd astfel două celule fiice. Aceasta este *diviziunea directă*, care se întîlnește mai rar în organismul omului.

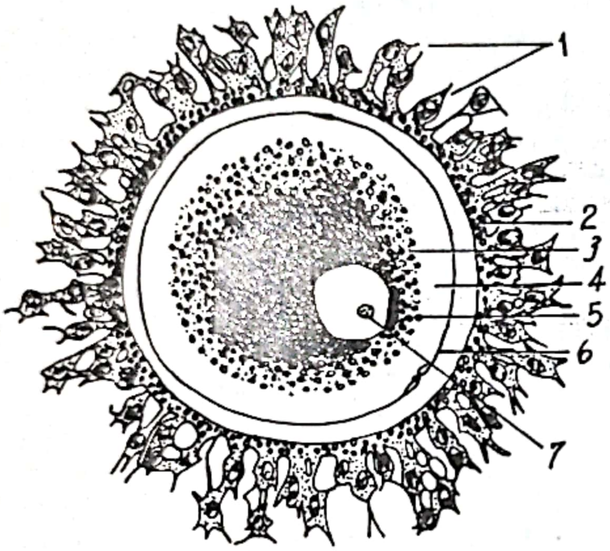


Fig. 2. — **Ovulul.**

Diviziunea indirectă sau cariochineza este principalul mod de înmulțire a celulelor la om. În cele patru faze ale acestei diviziuni *(profază, metafază, anafază, telofază)* au loc următoarele procese principale în corpul celulei care se divide: centrul celular se împarte în două: cele două jumătăți care rezultă se așează la cîte un pol al celulei, dar rămîn unite prin niște filamente ce vor avea rol mai tîrziu în așezarea substanței nucleare. În nucleu se condensează într-un filament substanța nucleară care conține linină și cromatină, și se formează, prin fragmentare transversală, niște segmente numite *cromozomi*. Fiecare cromozom se va împărți în doi cromozomi fii, rezultînd un număr dublu de cromozomi față de numărul inițial. Perechile de cromozomi se așază în regiunea ecuatorială a celulei, pe meridianele formate de filamentele ce unesc cei doi centri celulari. Cromozomii se despart și alcătuiesc două grupe (fiecare conține numărul inițial de cromozomi) ce se îndepărtează una de alta și se apropie de centrul celular corespunzător. Corpul celular se împarte în două părți (celulele fiice, care reprezintă două elemente noi ale organismului). Fiecare celulă fiică, va avea un număr de cromozomi echivalent cu cel pe care l-a avut celula mamă la începutul diviziunii. Numai în procesul de diviziune al celulelor sexuale (spermatozoid și ovul) la un moment dat cromozomii nu se mai împart în perechi, ceea ce va determina existența unui număr de cromozomi redus la jumătate în fiecare din cele două celule sexuale. Dar din contopirea spermatozoidului cu ovulul va rezulta *celula ou*, în care numărul de cromozomi se întregește, reprezentînd numărul caracteristic al speciei umane.

Potrivit datelor geneticii moderne, substratul material al transmiterii ereditare se găsește în cromozomi și este reprezentat de *gene;* gena este un fragment din macromolecula de ADN (acid dezoxiribonucleic). Fiecare cromozom are în structura sa un număr mare de gene.

2.2. Ţesuturi, organe, sisteme, aparate

Diferenţierea celulară, rezultat al diviziunii fiziologice a muncii între celulele organismului determină asocierea celulelor în ţesuturi, organe, sisteme şi aparate.

• *Ţesuturile* sînt asocieri de mai multe elemente anatomice care au structură, formă şi origine comună. Se disting patru categorii de ţesuturi:

— *ţesutul epitelial*, care formează învelişul organismului (intrînd în alcătuirea straturilor externe ale pielii), sau căptuşeşte unele organe, avînd şi rol secretor (aparat respirator, digestiv, urinar, genital etc.);

— *ţesutul conjunctiv*, din care se formează şi ţesutul osos şi cartilaginos;

— *ţesutul muscular* (striat şi neted), cu rol contractil;

— *ţesutul nervos*.

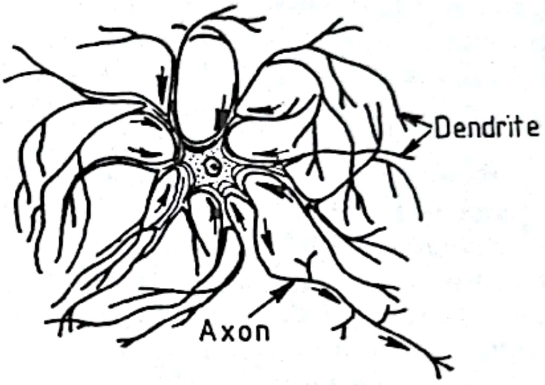


Fig. 3. — Celulă nervoasă şi circulaţia influxului nervos.

• *Organele*. Un organ este un complex anatomic, cu o anumită formă, structură şi funcţie, compus din mai multe ţesuturi, din care unul predomină. De exemplu, muşchiul este un organ şi reuneşte ţesut muscular, conjunctiv şi nervos, dar predomină ţesutul muscular. La fel sînt alcătuite şi alte organe: ficatul, stomacul, splina, rinichiul etc.

• *Sistemele* sînt grupe de organe cu structură asemănătoare şi care îndeplinesc aceleaşi funcţii (sistemul nervos, sistemul muscular).

• *Aparatele* sînt formate dintr-un grup de mai multe organe diferite din punct de vedere morfologic, care contribuie la îndeplinirea unei funcţii comune. De exemplu, aparatul digestiv este format din gură, dinţi, faringe, esofag, stomac, intestine, glande salivare, ficat, pancreas. Fiecare din acestea luate în parte au funcţii diferite şi sînt deosebite din punctul de vedere al alcătuirii lor, însă participă împreună la actul digestiei.

2.3. Alcătuirea generală a corpului uman

Corpul omenesc este alcătuit din: cap, gît, trunchi, membre.

• *Capul* este alcătuit dintr-o porţiune craniană — în care este conţinut creierul cu învelişurile acestuia (meninge) — şi o porţiune facială în care se găsesc organe senzitive pentru văz, auz, miros, gust, precum şi partea iniţială a căii respiratorii (nasul) şi a căii digestive (gura şi glandele salivare). Cavitatea craniană comunică şi se continuă cu canalul vertebral format prin suprapunerea găurilor pe care le au şirul de vertebre ce alcătuiesc coloana vertebrală. Creierul se continuă şi el cu măduva spinării conţinută în canalul vertebral, alcătuind împreună sistemul nervos central. Sistemul nervos central este legat de toate ţesuturile şi organele prin nervii periferici, care merg pînă în cele mai depărtate regiuni ale corpului; din cutia craniană ies nervii cranieni, care se distribuie capului şi gîtului, iar de la măduva spinării pornesc nervii spinali, care inervează peretele trunchiului şi membrele. Tot din sistemul nervos central pornesc nervii vegetativi (simpatici şi parasimpatici), care inervează organele din tot corpul, dirijîndu-le funcţia.

- *Gîtul* are o regiune posterioară — ceafa — şi o regiune anterioară alcătuită mai complex din vase de sînge, căi digestive (faringe, esofag), înaintea cărora este situată calea respiratorie (laringe, trahee), înconjurată anterior şi pe laturi de glanda tiroidă, care devine foarte evidentă în cazuri patologice (guşă).

- *Trunchiul* are în interiorul său cavitatea toracică şi cavitatea abdominală, separate între ele prin muşchiul diafragmă. Cavitatea abdominală comunică şi se continuă în jos cu cavitatea pelviană, aflată în scobitura oaselor bazinului şi mărginită inferior de un planşeu — perineul — în regiunea căruia sînt situate organele genitale externe şi orificiul anal. În cavitatea toracică, abdominală şi pelviană se găsesc organele interne: astfel, în cavitatea toracică se găsesc cei doi plămîni îmbrăcaţi într-o membrană seroasă cu două foiţe numite pleure. Între plămîni se află inima şi vasele mari, care vin sau pleacă de la ea (venele cave, artera aortă). Inima este conţinută într-un sac numit pericard. Înapoia inimii se află esofagul. Inima este legată de plămîni prin mica circulaţie (circulaţia pulmonară), iar de restul corpului prin circulaţia mare.

- *Cavitatea abdominală* conţine porţiunea cea mai întinsă a tubului digestiv (stomac, intestin subţire, intestin gros) şi glandele anexe: ficatul şi pancreasul. Splina se află pe teritoriul circulaţiei sangvine a ficatului. Toate aceste organe sînt învelite de o membrană seroasă numită peritoneu, care acoperă şi unele din organele situate în cavitatea pelviană.

- *Cavitatea pelviană* conţine dinapoi înainte trei zone ocupate de organe digestive (rectul), genitale interne (uterul şi anexele la femeie, prostata şi veziculele seminale la bărbaţi) şi urinare (vezica urinară). Înapoia organelor învelite de peritoneu se află spaţiul *retroperitoneal*, în care se găsesc *rinichii şi ureterele* (conductele prin care urina trece din rinichi în vezica urinară). Pleura, pericardul şi peritoneul, pe lîngă faptul că îmbracă organele pe care le-am arătat, au o dispoziţie particulară a foiţelor lor, încît formează între ele *cavităţi: pleurală, pericardică şi peritoneală*. În mod normal aceste cavităţi sînt virtuale: ele devin reale în cazuri patologice, cînd se acumulează în ele aer sau lichide patologice (puroi, sînge etc. realizînd pleureziile, pericarditele sau peritonitele).

- *Membrele* superioare şi inferioare au trăsături comune în modul lor de alcătuire: fiecare este legat de trunchi printr-o centură osoasă (umăr, şold) şi apoi se continuă cu extremitatea liberă care este formată din trei segmente. La membrul superior distingem braţul, antebraţul şi mîna, iar la membrul inferior coapsa, gamba şi piciorul. Caracteristic fiinţei umane este opoziţia degetului mare de la mînă (police) faţă de celelalte patru degete, opoziţie care permite mişcările fine şi complexe ale mîinii omeneşti.

2.4. Topografia corpului

Pentru a stabili poziţia diferitelor părţi ale corpului omenesc şi raporturile care există între ele se stabilesc trei planuri de orientare:

— *planul frontal*, paralel cu fruntea;

— *planul sagital*, perpendicular pe primul, străbate corpul dinainte înapoi;

— *planul transversal*, perpendicular pe primele două, este dus paralel cu suprafaţa tălpilor.

În raport cu planul frontal, poziţia unui organ sau părţi din corp, poate fi *anterioară* (ventrală) sau *posterioară* (dorsală). De exemplu, faţă de planul frontal, nasul este situat anterior (ventral), iar coloana vertebrală este situată posterior sau dorsal. Faţă de planul sagital, care trece prin mijlocul corpului ca un plan de simetrie (plan mediosagital), poziţia poate fi *medială* (aproape de planul mediosagital) sau *laterală* (depărtată de planul mediosagital). În raport cu planul mediosagital ochii sînt aşezaţi lateral faţă de nas, dar medial faţă de urechi. În sfîrşit, faţă de planul transversal poziţia unui organ sau părţi din corp, poate fi *superioară (cranială*, mai aproape de craniu) sau *inferioară (caudală)*, mai aproape de partea terminală a trunchiului. Astfel, nasul este situat cranial faţă de gură, iar genunchiul este situat caudal faţă de şold. Pentru orientarea la nivelul membrelor, se folosesc termenii *proximal* (aproape de rădăcina membrului) şi *distal* (departe de rădăcina membrului). De exemplu, mîna este situată distal faţă de antebraţ şi braţ, iar braţul este situat proximal faţă de antebraţ şi mînă.

Alte elemente de topografie permit împărţirea corpului în zone şi cunoaşterea proiecţiei organelor la pereţii trunchiului deoarece explorarea lor se face tocmai prin intermediul acestor pereţi. De multe ori apare pe fişa bolnavului sau pe buletinul eliberat în urma unei explorări cîte un termen care se foloseşte pentru localizarea organelor. Se folosesc de pildă linii convenţionale orientate vertical sau orizontal. Astfel, la torace folosim liniile aproximativ orizontale formate din coaste, iar ca linii verticale, cele duse prin mijlocul şi marginile sternului, prin mijlocul claviculei, prin marginile axilei, prin vîrful omoplatului şi prin şirul apofizelor spinoase ale coloanei vertebrale. Cu ajutorul acestor linii putem proiecta la peretele toracic inima, vasele mari, plămînii, pleura etc.

De exemplu, inima se proiectează pe o suprafaţă oarecum patrulateră, delimitată de patru puncte: cele două puncte din dreapta sînt situate pe marginea dreaptă a sternului (cel cranial la unirea acestor margini cu al treilea cartilaj costal, iar cel caudal la unirea cu al şaptelea cartilaj costal); cele din stînga sînt situate mai departe de stern (cel cranial este situat pe marginea cranială a celui de al treilea cartilaj costal, cam la 2,5 centimetri în afara sternului, iar cel caudal dedesubtul coastei a 5-a şi la 8—10 cm lateral de stern. În diferite boli ale inimii, suprafaţa de proiecţie a acestui organ la peretele toracic este mult modificată.

Şi la peretele abdominal se folosesc anumite linii convenţionale pentru delimitarea topografică: două linii orizontale, din care cea cranială trece prin marginea inferioară a grilajului costal, iar cea caudală uneşte părţile proeminente (spinele iliace) ale oaselor bazinului: două linii verticale coborîte din mijlocul claviculelor pînă la rădăcina coapselor (liniile medioclaviculare). Între aceste linii se delimitează 9 zone cu următoarele denumiri şi proiecţii de organe: *hipocondrul drept:* ficatul și vezicula biliară; *epigastrul:* stomacul; *hipocondrul sting:* splina; *flancul drept:* colonul ascendent și rinichiul drept; *mezogastrul:* ansele intestinului subțire; *flancul sting:* colonul descendent și rinichiul sting; *fosa iliacă dreaptă:* cecul și apendicele (ovarul drept la femeie); *hipogastrul:* vezica urinară și *fosa iliacă stingă:* colonul sigmoid (ovarul sting, la femeie).

Examenul clinic urmărește să localizeze durerile spontane și provocate acuzate de bolnav, precum și modificările de volum, formă și consistență ale diferitelor organe, obținînd astfel relații ce vor fi folosite la stabilirea diagnosticului.

2.5. Noțiuni de fiziologie și biochimie

Toate funcțiile organismului se îndeplinesc prin consumarea unei cantități de energie, care este luată de organism din mediul înconjurător.

Importul materiei necesară pentru realizarea acestei energii, ca și pentru nutriția țesuturilor, se face prin aparatul respirator și aparatul digestiv.

Fiziologia respirației. Energia necesară organismului provine din oxidarea substanțelor organice care se găsesc în celule. Pentru asigurarea acestui proces și deci pentru menținerea vieții, este necesar un aport continuu de oxigen în organism. Scheletul cutiei toracice și mușchii respiratori îndeplinesc mișcările respiratorii datorită cărora aerul trece prin căile respiratorii și ajunge în plămîni *(inspirație)*. Aerul inspirat conține azot (79%), bioxid de carbon (0,04%), gaze rare și oxigen (20%). Pe baza anumitor legi fizico-chimice, oxigenul din aerul atmosferic inspirat trece prin peretele alveolei pulmonare și pătrunde în capilarele sangvine, fixîndu-se pe hemoglobina globulelor roșii, care cedează în același timp bioxidul de carbon pe care i-au transportat de la țesuturi. Acest schimb face ca aerul care este evacuat din plămîni prin mișcarea de *expirație* să conțină numai 16% oxigen; în schimb proporția bioxidului de carbon este crescută (4%).

Mișcările respiratorii sînt dirijate în mod reflex de centrii nervoși care sînt informați direct și asupra proporției de oxigen și de bioxid de carbon din sîngele care circulă la nivelul lor.

Cînd cantitatea de bioxid de carbon crește, cum se întîmplă în activitatea musculară intensă, mișcările respiratorii se accentuează, iar în momentul în care proporția bioxidului de carbon a scăzut, respirația se rărește.

În cazurile în care proporția de oxigen din aerul atmosferic este redusă — cum întîlnim la marile altitudini — organismul se adaptează crescînd numărul de globule roșii circulante; cînd această adaptare se face anevoios și incomplet apar în organism tulburări cunoscute sub nume de *rău de altitudine*.

Fiziologia digestiei. În afară de oxigen, toate celelalte substanțe necesare organismului provin din alimentele care se găsesc în mediul înconjurător sub forme foarte variate, forme în care nu pot fi trimise la țesuturi și folosite de organism. Alimentele trebuie să fie transformate din punct de vedere fizic și chimic prin *digestie*, pentru a fi primite și integrate în organismul omenesc. Ele sînt fărîmițate și tratate succesiv de salivă, de sucul gastric, de secrețiile pancreasului, ficatului și de mucoasa intestinală.

Fermenţii digestivi împart moleculele proteinelor, glucidelor şi grăsimilor din alimente în fragmente mai mici şi mai simple, care pot să străbată bariera mucoasei intestinale şi să treacă în sînge. Peretele intestinului apără mediul intern de invazia moleculelor proprii ţesuturilor altor fiinţe vegetale sau animale. După digestia intestinală, fracţiunile de proteine care provin din carnea animalelor sau din vegetale nu mai au nimic specific şi caracteristic fiinţei de la care au provenit; numai după această transformare substanţele din alimente sînt absorbite şi integrate în ţesuturile omului, devenind substanţe proprii şi specifice fiinţei umane.

Bariera pe care o constituie mucoasa intestinală între mediul extern şi organism nu este totdeauna de nestrăbătut; ea lasă să pătrundă uneori proteine animale sau vegetale netransformate şi care constituie substanţe străine pentru om. Aşa se explică fenomenele de sensibilizare şi de intoleranţă la unele substanţe alimentare; în aceste situaţii, organismul omului reacţionează prin modificări locale sau generale, încadrate în limbajul medical în noţiunile de alergie sau idiosincrazie, care înseamnă de fapt o reactivitate a organismului faţă de unii agenţi externi.

Fiziologia circulaţiei. Prin procesele de nutriţie, ţesuturile şi organele primesc substanţe energetice din mediul extern, pe care le folosesc şi apoi elimină resturile. Deci, aceste procese cer existenţa unui aparat care să asigure circulaţia rapidă a mediului intern, să înlocuiască materiile alimentare folosite de ţesuturi şi să elimine substanţele rezultate din metabolism, care devin toxice pentru organism. Volumul lichidelor care circulă în organism, comparat cu acela al organelor şi ţesuturilor este foarte mic. Un om are o cantitate de sînge care reprezintă aproximativ a 13-a parte din greutatea lui sau ca proporţie circa 8%. În schimb, un fragment de ţesut viu cultivat într-un borcan, trebuie să aibă un volum de lichid egal cu de două mii de ori propriul lui volum, pentru a nu fi intoxicat în cîteva zile de resturile propriei sale nutriţii; păstrînd proporţia, pentru un corp omenesc, ar fi necesare circa 200 mii de litri de lichid nutritiv. Această necesitate este redusă la cîţiva litri (5—6 litri sînge şi 1,5 litri limfă circulantă) prin existenţa şi funcţia aparatului circulator sangvin şi limfatic. Acestea pun sîngele şi limfa în mişcare, le încarcă cu substanţele energetice pe care le duc la ţesuturi şi de la care transportă pentru a fi eliminate resturile metabolismului. Prin viteza pe care o au aceste medii circulante şi prin intervenţia plămînului şi rinichiului în funcţia de depurare, compoziţia lor fizicochimică nu este schimbată peste anumite limite constante.

În circulaţia sangvină se constată existenţa a două circuite, care pornesc din inimă: *circulaţia mare şi circulaţia mică.*

Circulaţia mare, numită şi *circulaţia de nutriţie*, este drumul pe care-l urmează sîngele de la inimă la ţesuturi şi înapoi. Acest circuit este format dintr-o porţiune arterială, reprezentată de *sistemul aortic* (artera aortă împreună cu toate ramurile sale) şi dintr-o porţiune venoasă reprezentată de sistemul venelor cave (care aduce sîngele venos din corp) şi de sinusul coronar (care aduce sîngele venos din pereţii inimii). Circuitul sîngelui începe din ventriculul stîng şi se termină în atriul drept, transportînd la ţesuturi substanţele nutritive şi oxigenul şi luînd de la ele substanţele de excreţie care urmează să fie eliminate.

Circulaţia mică, numită şi *circulaţia pulmonară*, reprezintă drumul pe care-l urmează sîngele de la inimă la plămîni şi înapoi. Ea începe în ventriculul drept şi se termină în atriul stîng.

Fiziologia excreției. În plămîni sîngele nu se descarcă decît de bioxidul de carbon adus de la țesuturi; el mai conține multe resturi ale metabolismului care sînt transportate la rinichi și eliminate sub formă de soluție. Rinichii au proprietatea de a absorbi din sînge diferite substanțe minerale și organice sub formă de soluții, producînd astfel urina, care este eliminată intermitent.

În timp de 24 de ore trec prin rinichi 1500 litri de sînge, din care se elimină sub formă de urină aproximativ 1,5 litri. Această diferență mare între volumul circulant și volumul eliminat se explică prin mecanismul formării urinii. În structura rinichiului există un număr imens de unități funcționale numite nefroni, are sînt de fapt niște tuburi microscopice, cu porțiuni întortochiate, alternînd cu porțiuni alungite. În partea inițială a nefronului trec din sînge printr-un mecanism de filtrare toate componentele plasmei, cu excepția protidelor, formîndu-se urina primitivă. În restul sistemului tubular al nefronului, urina primitivă este mult concentrată, prin reabsorbția apei în proporție de 90% și prin secreția unor substanțe toxice: amoniac, acizi organici etc.

În condiții de muncă și regim alimentar normal, omul elimină 1,5 litri urină pe zi.

În cazul unei activități musculare crescute, cantitatea de urină scade, din cauza transpirației mai abundente, prin care se elimină o dată cu apa și o parte din substanțele de excreție.

De asemenea, cantitatea de urină depinde de consumul de lichide și de temperatura mediului înconjurător.

2.6. Metabolismul și nutriția

Schimbul permanent de substanțe și de energie dintre organism și mediu se numește metabolism și constituie funcția fundamentală a vieții; încetarea metabolismului determină moartea organismului.

Pentru eliberarea energiei ce se găsește acumulată în substanțele alimentare, au loc în organism reacții chimice *(enzimatice)*, în urma cărora rezultă și substanțe ce vor fi eliminate în mediul extern. Energia intrată în organism nu se pierde, ci se transformă și se întoarce în mediu sub alte forme.

- *Glucidele* se găsesc în proporție mare în alimentele de origine vegetală (grîu, porumb, orez, fructe, legume, zahăr, miere), și în cantitate mai mică în cele de origine animală (lapte). În alimente, se găsesc cu structură chimică diferită: unele au moleculă mică, *monozaharide* (glucoză, galactoză), altele au molecule duble, *dizaharide* (maltoză, lactoză), și în sfîrșit altele, cu molecula cea mai mare, *polizaharidele* (amidon, glicogen, celuloză). Glucidele nu pot fi absorbite în organism decît în urma digestiei, care le transformă în monozaharide, singurele capabile să străbată bariera intestinală, să treacă în sînge și să ajungă la ficat. Aici o parte se transformă prin sinteză în glicogen, ca substanță de rezervă, iar o altă parte trece în circulația generală pentru a fi folosite de țesuturi și organe.

Glucidele intră în compoziția citoplasmei și din ele se eliberează aproximativ 60% din totalul energiei consumată de organism (un gram de glucoză eliberează 4,1 calorii). Eliberarea de energie se face prin oxidarea glucidelor în citoplasmă și transformarea lor pînă la apă și bioxid de carbon. La nevoie și glicogenul de rezervă din ficat poate fi transformat în glucoză (monozaharid) şi trecută în sînge pentru consum. Nivelul glucozei în sînge este menţinut constant 1—1,5 grame la litru. Cînd glucidele sînt în exces, ele se pot transforma şi în grăsimi şi se depun ca atare în organism.

- *Lipidele* (substanţe grase) se găsesc în proporţie mare în alimentele de origine animală (unt, slănină, carne de porc) şi unele fructe (alune, nuci, măsline).

Ele nu pot fi absorbite în organism decît sub forma componentelor lor, adică sub formă de glicerină şi acizi graşi. În tubul digestiv, lipidele sînt descompuse în glicerină şi acizi graşi, care trec în circulaţia limfatică şi sangvină, resintetizîndu-se sub formă de grăsimi specifice omului. În citoplasma celulară sînt oxidate pînă la bioxid de carbon şi apă, eliberîndu-se o mare cantitate de energie: 1 gram de grăsime eliberează 9,8 calorii. Altă parte din aceste grăsimi se depozitează ca material de rezervă în celulele adipoase de sub piele sau în jurul unor organe (rinichi, intestin etc.), de unde sînt mobilizate şi folosite la nevoie.

- *Protidele* se găsesc în alimente de origine animală (carne, ouă, lapte) şi vegetală (fasole, mazăre, linte, soia etc.). Cele de origine animală se asimilează mai uşor în organism decît cele de origine vegetală.

Protidele sînt substanţe fundamentale pentru buna funcţionare a organismului; ele nu pot lipsi din alimentaţie. Pe lîngă rolul lor energetic, au în special rol *plastic* (formator), contribuind la creşterea organismului şi la refacerea ţesuturilor distruse prin funcţionarea şi uzura organismului. De asemenea, ele intră în alcătuirea hormonilor, fermenţilor, enzimelor şi anticorpilor, care au rol important în funcţiile şi apărarea organismului.

Moleculele mari de protide, sînt desfăcute prin acţiunea fermenţilor, în diferite segmente ale tubului digestiv, în *aminoacizi*, singura formă capabilă să străbată mucoasa intestinală şi să treacă în sînge; aceştia ajung la celule şi sînt folosiţi pentru sinteza protidelor proprii fiinţei umane; prin metoda atomilor marcaţi s-a constatat că, în timp, toate protidele celulare sînt reînnoite; altă parte din aminoacizi sînt oxidate pînă la bioxid de carbon şi apă, eliberîndu-se energie (un gram de protide eliberează 4,1 calorii) sau sînt folosite pentru sinteza glucidelor şi lipidelor. Aminoacizii nu se depun sub formă de rezervă.

Apa constituie 70% din greutatea corpului unui adult, fiind repartizată în plasma sangvină, în lichidul interstiţial, în limfă şi în citoplasma celulară. În tinereţe, organismul conţine mai multă apă; paralel cu înaintarea în vîrstă, organismul se deshidratează.

Omul adult are nevoie de aproximativ 2—2,5 litri de apă în 24 de ore. Fără apă un om moare în cîteva zile prin deshidratare, pe cînd fără hrană poate trăi 35—40 de zile.

Apa provine din două surse:
— din lichidele şi alimentele ingerate;
— din oxidarea substanţelor organice în procesul de dezasimilaţie.

În organism, apa alcătuieşte partea fundamentală a mediilor interne (plasma sangvină, lichidul tisular şi limfa); are rol de solvent al substanţelor care se absorb prin sînge şi limfă, transportă substanţele dizolvate în ea la celule, din care ia produşii de dezasimilaţie pe care-i duce la organele de excreţie, (rinichi şi piele) ; înlesneşte toate reacţiile chimice şi oxidările din organism, avînd rol de catalizator, şi ia parte la menţinerea temperaturii constante a corpului graţie evaporării prin piele.

Eliminarea apei din organism se face prin rinichi (urină, aproximativ 1 500 ml în 24 de ore), și încă 1 000 ml prin piele (transpirație), prin plămîni cu aerul expirat și prin intestinul gros (fecale).

- *Sărurile minerale* însoțesc apa, fiind prezente în toate lichidele și celulele din organism. Ele formează cam 5% din greutatea corpului; se elimină zilnic prin urină, transpirație și fecale și sînt înlocuite o dată cu hrana, deoarece se găsesc în toate alimentele în proporții variabile. Sărurile minerale intră în organism sub formă de cloruri, fosfați, sulfați de sodiu, potasiu, calciu, fosfor, fier etc.
- *Vitaminele* sînt substanțe organice absolut necesare desfășurării normale a proceselor vitale în organism; ele trebuie introduse o dată cu alimentele, deoarece în organism nu se sintetizează decît vitaminele D, K, și B_{12}.

Vitaminele se găsesc numai în alimentele proaspete și lipsesc în cele conservate; au un rol important în procesele de asimilare a alimentelor, de creștere a organismului și servesc ca material pentru sinteza unor fermenți. Sînt substanțe catalizatoare, neavînd nici un rol nutritiv și nici energetic. Se cunosc multe vitamine: A, B_1, B_2, B_6 B_{12}, C, D_1, D_2, E, F, H, K, P, PP.

Fiecare vitamină are acțiune specifică, lipsa ei provocînd anumite tulburări.

Rația alimentară trebuie să cuprindă atît *substanțe energetice*, cît și *substanțe plastice și catalitice* necesare organismului.

Glucidele din alimentație trebuie să fie în cantitate de 300—400 grame pe zi, crescînd la cei care depun eforturi fizice pînă la 500—600 grame. Necesarul de lipide este de 2—3 grame pe kilocorp în 24 de ore, crescînd pînă la 4—5 grame în caz de activitate fizică intensă sau la cei din regiunile cu climă rece.

Nevoile de protide sînt mai crescute la copii (3,5 grame pe kilocorp în 24 de ore), decît la adulți (2 grame pe kilocorp în 24 de ore), deoarece la primii procesele plastice (formatoare) ale organismului sînt intense.

Sărurile minerale și vitaminele se găsesc în alimentele consumate. Pentru a asigura necesarul de vitamine este recomandabil să se folosească în alimentație zarzavaturi și fructe proaspete.

Nevoile alimentare sînt mai mici la oamenii de vîrstă înaintată, deoarece și procesele metabolice la aceștia sînt mai scăzute.

2.7. Organismul, un tot unitar

Întreaga ființă umană derivă dintr-o celulă inițială, *unică*, celulă din a cărei multiplicare și dezvoltare diferențiată se realizează corpul omului atît de complex în alcătuirea și în funcțiile sale.

Complexitatea corpului omenesc ne impresionează cînd îi facem studiul analitic; dar această complexitate este mult mai impresionantă cînd considerăm organismul în întregime ca o ființă esențial unică. Să ne oprim doar la cîteva aspecte.

Organele, sistemele și aparatele corpului omenesc au o delimitare precisă anatomică: așezare, formă, dimensiuni, întindere, raporturi. Acestor limite anatomice nu le corespund însă și limite fiziologice. Tiroida de pildă nu se limitează numai la suprafața și spațiul pe care-l ocupă; ea se inseră în activitatea întregului organism prin substanțele pe care le secretă în mediul intern. La rîndul ei, funcția tiroidei este influențată de totalitatea celorlalte funcții ale organismului. Prin urmare, unitatea corpului nu constă atît în suma părților acestuia, cît în coordonarea tuturor funcțiilor sale. Această *coordonare* prin care organismul îşi realizează funcţiile *ca un tot unitar*, este asigurată de mediul intern *(coordonare umorală)* şi de sistemul nervos *(coordonare nervoasă)*.

Coordonarea umorală. Fiecare organ produce în timpul funcţionării sale anumite substanţe pe care le trimite, prin mediul intern al organismului (sînge, limfă, sau lichid interstiţial), la celelalte ţesuturi şi organe, influenţîndu-le funcţionarea. Un exemplu tipic sînt hormonii (produşi de glandele cu secreţie internă) pe care sîngele îi duce în tot organismul. Hormonii se găsesc în cantitate infimă în sînge, însă influenţează în mare măsură reacţiile fermentative, procesele de sinteză şi de degradare din organism.

Coordonarea nervoasă este realizată prin activitatea sistemului nervos. Terminaţiile nervoase care ajung pînă la periferia organismului leagă între ele diferite organe prin intermediul sistemului nervos central; acesta, primind ştiri de la fiecare organ despre starea funcţionării lor, determină prin calitatea impulsurilor pe care le trimite, un anumit ritm şi nivel de funcţionare a organelor şi aparatelor din organism. De exemplu, inima este inervată de fibre nervoase simpatice, care accelerează ritmul contracţiilor cardiace şi le măreşte intensitatea, şi de fibre nervoase parasimpatice, care au acţiune antagonistă, constînd în încetinirea ritmului contracţiilor cardiace şi scăderea intensităţii lor. În mod normal funcţia acestor nervi este coordonată, în aşa fel ca inima să aibă contracţii cu frecvenţă şi intensitate normale; anumite impulsuri asupra centrilor nervoşi corespunzători, cum ar fi cele transmise de la scoarţa cerebrală în diferite stări emoţionale (frică, mînie, bucurie), pot determina o modificare, uneori foarte marcată, a intensităţii contradicţiilor cardiace.

Coordonarea funcţională pe cale nervoasă se face repede, însă este de scurtă durată; coordonarea pe cale umorală se face lent, dar efectele sînt de mai lungă durată. Între coordonarea nervoasă şi cea umorală există o strînsă legătură şi — pînă la un anumit punct — o intimă interdependenţă.

Concepţia despre organism ca un tot unitar stă astăzi la baza practicii medicale. Această concepţie ne permite să vedem organismul uman *integral* şi în *interdependenţă* cu *mediul extern*, fizic şi social. *Starea de sănătate şi starea de boală* nu pot fi localizate numai la un ţesut, organ sau aparat, ci ele aparţin întregului organism. Fiinţa umană are o rezistenţă naturală şi poate să facă faţă unor condiţii grele de mediu, este capabilă de eforturi fizice şi nervoase deosebite şi poate lupta împotriva agresiunilor.

Aceste capacităţi ale fiinţei umane derivă din modul în care organismul se poate adapta la un moment dat la condiţiile mediului ambiant. Reacţiile organismului la diferite excitaţii şi condiţii de mediu sînt grupate în noţiunile de *reactivitate* şi *teren*. Pentru fiecare specie animală, inclusiv omul, reactivitatea şi terenul reprezintă rezultatul dezvoltării, fiind un produs al calităţilor ereditare acumulate în cursul formării speciei şi al adaptării la mediul ambiant; pentru om se adaugă la mecanismele reactivităţii activitatea nervoasă superioară şi situaţia lui de fiinţă socială. Omul a adăugat la mecanismele biologice automate de menţinere a echilibrului său organic, antrenamentul conştient, precum şi diferite metode şi mijloace pentru corectarea unor insuficienţe ale mediului extern sau ale organismului său.

Medicina şi igiena socială pot să influenţeze în sens favorabil o serie de factori ce determină reactivitatea şi terenul individului. Din aceştia menţionăm nutriţia echilibrată a organismului, îndepărtarea pe cît posibil radicală a consecinţelor bolilor anterioare şi prevenirea sau tratarea în stadiile incipiente a bolilor actuale.

3.

Aparatul respirator

3.1. Generalități — 26
3.2. Considerațiuni privind anatomia aparatului respirator și fiziologia respirației. Structura și funcțiile aparatului respirator — 27
3.3. Cauzele îmbolnăvirii aparatului respirator — 30
3.4. Mecanismele îmbolnăvirii aparatului respirator — 33
3.5. Simptomele bolilor aparatului respirator — 34
3.6. Bolile mai frecvente ale aparatului respirator — 37
  3.6.1. Traheita — 37
  3.6.2. Bronșita acută — 37
  3.6.3. Gripa — 37
  3.6.4. Bronșita cronică — 38
  3.6.5. Emfizemul pulmonar — 38
  3.6.6. Astmul bronșic — 39
  3.6.7. Bronhopneumonia obstructivă cronică — 40
  3.6.8. Dilatațiile de bronhii — 41
  3.6.9. Supurațiile bronhopulmonare — 41
  3.6.10. Pneumoniile și bronhopneumoniile — 42
  3.6.11. Pneumoconiozele — 43
  3.6.12. Alte boli pulmonare — 43
  3.6.13. Bolile pleurei — 44
  3.6.14. Tumorile pulmonare — 45
3.7. Urgențele aparatului respirator — 45
3.8. Bolile respiratorii la bătrîni — 48
3.9. Atitudinea în fața unei boli a aparatului respirator — 48

3.1. Generalități

Dacă de pe fundul Oceanului Atlantic (de la 8 000 m adîncime) s-ar aduce un pește la suprafața apei la mică adîncime, ochii peștelui ar ieși din orbite, iar bășica de aer a peștelui ar apărea la gura acestuia ca un balon umflat puternic cu aer; dacă stratul de solzi care îl acoperă nu ar fi suficient de ferm, animalul ar face explozie.

Același fenomen s-ar petrece și cu un om care ar fi scos din atmosfera în care trăiește.

Atmosfera este un strat de aer de aproximativ 100 de kilometri grosime, dispus în jurul Pămîntului. Pe fundul acestui imens ocean de aer adînc de 100 de km, fiecare centimetru pătrat de suprafață suportă o presiune atmosferică de un kilogram. Omul trăiește pe fundul acestui ocean de aer. Pe suprafața pielii, care măsoară 1,5 m pătrați (15 000 cm pătrați), atmosfera exercită o presiune de 15. 000 kg. Această presiune formidabilă nici nu îl turtește, nici măcar nu este simțită, *pentru că omul respiră*. Presiunea atmosferică este echilibrată de gazele din aer, care datorită respirației au ajuns în sînge și țesuturi și care fac ca în corpul omenesc să existe o presiune egală cu cea din exterior. Presiunea atmosferică (externă) se află în echilibru cu presiunea (internă) a țesuturilor. Presiunea internă este chiar mai puternică, pentru că lichidele corpului sînt o soluție salină, în care moleculele dizolvate apasă prin mișcarea lor cu așa-numita presiune osmotică, de mai multe atmosfere, asupra pereților corpului, care sînt astfel într-o permanentă tensiune.

Aerul este un amestec de gaze: azot 79%, oxigen 20%, gaze nobile (argon, heliu, neon) 1%, bioxid de carbon 0,03% și urme de amoniac și alte gaze. Omul are nevoie de 8 grame de azot pe zi; albuminele sînt combinații ale azotului și organismului pierde zilnic 50 g de albumine, care trebuie înlocuite. Nici un organism viu nu poate trăi fără azot, albuminele fiind strict necesare pentru fabricarea plasmei. Suprimînd substanțele azotate din hrana animalului, aceasta sucombă, pentru că nu își poate construi albuminele. Dar, deși omul inhalează zilnic 1000 litri de azot din atmosferă, timp de o viață întreagă nu poate utiliza nici un gram din acest azot. În opoziție, oxigenul este cel mai mobil element chimic, toate combinațiile chimice care intră în compoziția Pămîntului conținînd oxigen (8/9 din compoziția apei, 50% din compoziția Pămîntului, 50% din greutatea corpului omenesc). Mașina omenească are nevoie de oxigen, ca arderile să se facă în condițiile maximului de randament. Transformările chimice survenite prin oxidări dau naștere la energie și căldură. Toate arderile au loc *pentru că omul respiră*. Omul care respiră este ca o sobă cu ardere neîntreruptă pe toată durata vieții, în care combustibilul generator de energie și căldură arde la oxigenul introdus din aer în organism prin aparatul respirator. Oxigenul inspirat se combină în organism cu carbonul din hrană, dînd bioxidul de carbon, care este eliminat prin plămîni în atmosferă în cantitate de 500—1000 litri pe zi. În sîngele omului este necesară o anumită concentrație de bioxid de carbon, care joacă rol de excitant al centrului respirator din creier. Lipsa bioxidului de carbon din aer, respectiv din sînge, duce la oprirea respirației, situație incompatibilă cu viața.

3.2. Considerațiuni privind anatomia aparatului respirator și fiziologia respirației. Structura și funcțiile aparatului respirator

Ca să poată prelua aerul din atmosferă și să procure organismului oxigenul, ca să poată elimina din organism bioxidul de carbon în exces, rezultat din arderi, ca să poată să regleze centrul respirator din creier, în sfîrșit, ca să poată echilibra presiunea atmosferică cu cea internă, aparatul respirator și-a dezvoltat cîteva organe și subaparate, din care fiecare are funcții deosebite, contribuind însă toate la complexul de fenomene mecanice, ventilatorii, chimice și fizice care constituie respirația.

Astfel, aparatul respirator este format din căi aeriene superioare (nasul, faringele și laringele) și căi aeriene inferioare (traheea, bronhiile și alveolele pulmonare).

Primul aparat prin care trece aerul inspirat este *nasul*, care are un rol foarte important în „prepararea“ aerului ce trebuie să ajungă în plămîni încălzit, ușor umezit și lipsit de impurități, indiferent de faptul că în atmosferă aerul poate să fie foarte rece sau foarte cald, uscat sau foarte umed, plin de impurităţi sau microbi. Cavităţile nasului sînt căptuşite cu o membrană (mucoasă) bogată în vase de sînge, care joacă rolul unui radiator. În drumul de la nări pînă la amigdale aerul poate să se încălzească cu aproape 30°. Numeroase glande mucoase, comunicarea cavităţilor nazale cu ochii (lacrimile se scurg în nas; cînd plînge, omul trebuie să-şi sufle nasul), precum şi alte mecanisme asigură permanenta umezire a aerului. Astfel încălzit şi saturat cu vapori de apă, aerul este adus la temperatura şi umiditatea necesare unei bune funcţionări a întregului aparat respirator. Nasul joacă şi rol de filtru eficace; perii dispuşi la intrarea nărilor, firişoarelor fine de pe suprafaţa mucoasei, precum şi mucusul secretat reţin particulele de praf şi microbii, purificînd aerul inspirat. Mucoasa tuturor căilor aeriene pînă la alveole este acoperită cu *cili*, nişte firişoare fine, dispuse ca un covor, care sînt animate de o mişcare vibratilă continuă de la interior spre exterior, în ritm de 12 mişcări pe secundă, aidoma unui lan de grîu bătut de vînt.

Covorul de cili deplasează lama subţire de mucus care îl acoperă şi care „fixează“ corpurile străine fine (pulberi, praf, microbi, secreţii patologice), eliminînd-o cu o forţă de neînchipuit: 1 cm de cili vibratili ridică în fiecare minut 6 grame cu 1 mm, putînd să urnească chiar o greutate de 360 grame. Este de la sine înţeles cît de importante sînt aceste sisteme de „purificare“, dacă ne gîndim că omul inspiră în fiecare minut cîteva milioane de particule de praf. Numai briza de zi care bate dinspre mare spre uscat este lipsită de praf. În schimb, chiar pe crestele munţilor pătrund la fiecare inspiraţie 10 000 de particule, iar în aerul din oraş numărul acestora ajunge la 5 miliarde, ceea ce face ca un locuitor din mediul urban să introducă în aparatul său respirator, în cursul vieţii, aproximativ 50 kg de praf (echivalentul unui sac cu ciment), cantitate care este pînă la de zece ori mai mare în profesiunile în care inhalarea pulberilor este mult mai accentuată (mineri, măturători, cioplitori în piatră, fochişti, muncitori la sablaj sau cu ciment).

O dată cu praful pătrund în nas şi microbi. Firişoarele şi mucusul (care este antiseptic) reţin şi omoară microbii; nasul este astfel prima şi cea mai eficace barieră naturală împotriva infecţiilor, filtrînd şi sterilizînd considerabil aerul care trebuie să ajungă în plămîni. Nasul reglează reflex reacţia aparatului respirator faţă de aerul atmosferic. Se desprinde — în concluzie — cît este de importantă inspirarea aerului „pe nas“ şi nu pe gură, unde lipsesc aparatele de încălzire, de umezire şi de purificare a aerului.

Din nas aerul trece prin *faringe*, aflat în regiunea în care calea respiratorie se desparte de cea digestivă, acolo unde cavitatea nazală comunică cu cavitatea bucală. Între faringe şi trahee, la capătul superior al acesteia se află un aparat format din cartilaje, oscioare şi muşchi, *laringele*, care se astupă cu un căpăcel, cînd înghiţim şi se deschide cînd respirăm. Prevăzut cu corzi fine, dispuse în calea curentului aerian, laringele s-a adaptat şi s-a specializat, fiind organul vocii, emiţînd prin vibraţia corzilor sunetele care caracterizează vocea umană.

Sub laringe se află un tub lung de 15 cm, format din inele cartilaginoase, denumit *trahee*. La partea inferioară, cam în dreptul inimii, traheea se bifurcă în cele două *bronhii* principale, care la rîndul lor se ramifică aidoma unui arbore în aproape 25 de milioane de rămurele din ce în ce mai înguste, pînă la un diametru de jumătate de milimetru. Toate aceste canale şi canalicule sînt căptuşite cu o membrană fină, *mucoasa*, care cuprinde în grosimea ei glande ce secretă mucus și care este acoperită cu cilii care au fost menționați, iar peretele canalelor conține fibre musculare, ce permit să se mărească sau să se micșoreze calibrul acestor conducte.

Contracția spastică de mai scurtă sau de mai lungă durată a acestor fibre musculare, provocată de o hipersensibilitate a acestora, determină o închidere temporară totală sau parțială a căilor de conducere a aerului, fiind una din cauzele declanșării unei crize de astm bronșic.

Ca perii unei pensule, fiecare rămurică se ramifică în 15—20 de ramuri, ce se termină în niște cămăruțe, *alveolele pulmonare*, care prin așezarea lor au

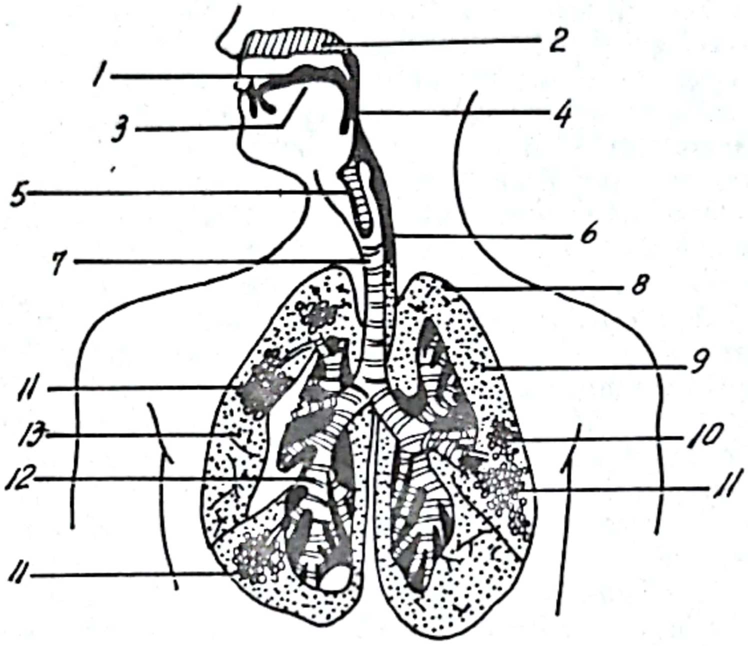


Fig. 4. — Schema structurii aparatului respirator.
1. Cavitatea bucală. 2. Cavitățile nazale. 3. Limba. 4. Faringele. 5. Laringele. 6. Esofagul. 7. Traheea. 8 Vîrful plămînului. 9. Plămînul stîng. 10. Bronhia stîngă. 11. Alveolele. 12. Bronhia dreaptă, 13. Plămînul drept.

aspectul unor numeroase boabe de struguri pe un ciorchine. Canalele aeriene, din ce în ce mai fine și mai înguste (bronhii, bronhiole) și alveolele formează țesătura fină a plămînului, un organ ca un burete, așezat în cavitatea toracică și avînd un schelet de fibre elastice, plin cu aer și vase de sînge. Privind o conopidă ne putem imagina structura plămînului, cu ramurile de bifurcare și alveolele în număr de aproximativ 400 de milioane de bobițe nu mai mari decît o gămălie de ac.

În pereții alveolelelor se găsesc vase capilare de sînge. Se înțelege că dilatarea accentuată a acestor cămăruțe și a canalelor care se deschid în ele (eforturi sportive prelungite, suflători în sticlă sau instrumente muzicale, tuse violentă prelungită) poate să provoace ruperea pereților alveolelor, confluarea acestora și constituirea unor cămăruțe mari, unor bule, unui emfizem, stare patologică în care plămînul este umflat, hiperdestins.

Plămînul drept (format din trei lobi) și plămînul stîng (format din doi lobi) sînt înveliți de o dublă foiță subțire, *pleura*. În mod normal aceste foițe sînt aderente, una învelind plămînul, cealaltă căptușind fața internă a toracelui; ele fac ca plămînii să fie solidari în mișcări cu toracele și diafragmul.

Prin dilatarea toracelui (operaţie pe care o fac muşchii inspiratori şi contracţia diafragmului care coboară), plămînii se umflă ca nişte foale şi aerul atmosferic pătrunde în alveolele destinse *(inspiraţia)*, iar prin îngustarea toracelui şi ridicarea boltei diafragmului, aerul este dat afară din plămîni *(expiraţia)*.

O dată cu căile aeriene se ramifică şi arterele pulmonare (care aduc de la inimă la plămîni sîngele încărcat cu bioxid de carbon) şi venele pulmonare (care duc de la plămîni spre inimă sîngele încărcat cu oxigen). Şi vasele de sînge se despart în milioane de rămurele; împreună cu ramurile terminale ale arborelui respirator se ramifică în vase capilare sangvine, care îmbracă cele aproape 400 de milioane de alveole, aşa încît fiecare spaţiu aerian alveolar se află ca într-un coşuleţ constituit dintr-o fină împletitură a reţelei vasculare. Prin pereţii alveolelor şi vaselor capilare se face schimbul de gaze dintre aerul atmosferic şi sînge. Globula roşie din sînge se plimbă în jurul unei alveole timp de o secundă, în care, pe de o parte fixează oxigenul din aerul atmosferic inspirat în alveolă, spre a-l duce la ţesuturi, iar pe de altă parte descarcă bioxidul de carbon (rezultat din arderile din organism) în aerul din alveolă, care urmează să fie eliminat prin expiraţie în atmosferă. Acest schimb într-un sens şi în altul este asigurat de cele 400 de milioane de alveole, a căror suprafaţă desfăşurată se cifrează la 400 metri pătraţi într-o inspiraţie profundă.

Plămînii sînt umpluţi de obicei cu 3 litri de aer, la care se mai adaugă 0,5 litri la o inspiraţie obişnuită, ceea ce face ca în permanenţă să fie primenită 1/6 din aerul pulmonar. În repaus omul ventilează pe minute 8 litri de aer, la o activitate sedentară 16 litri, în mers 24 litri, la un efort (alergare) 50 litri. Într-o zi ventilează 24 000 litri de aer, volum care variază cu activitatea şi tipul constituţional. La un efort mediu pot fi ventilaţi 3,5 litri de aer într-o inspiraţie, iar la un efort mare, cu antrenament 5,5 litri. Cele mai mari ventilaţii sînt atinse de sportivii care fac canotaj. Respiraţia se adaptează nevoilor de oxigen ale organismului. Ori de cîte ori acestea sînt crescute (activitate musculară crescută, efort, febră, unele boli), frecvenţa respiraţiei creşte.

În sistemul nervos central şi anume în bulb se află centrul nervos care comandă şi reglează mişcările respiraţiei prin nervii ce se distribuie în musculatura toracelui, motorul acestor mişcări. La acest centru vin impulsuri care îl excită sau îl deprimă şi de la el pleacă spre muşchii respiratori comenzi pentru accelerarea sau încetinirea mişcărilor respiratorii. Prin voinţă mişcările respiratorii pot fi accelerate sau încetinite, dar în realitate centrul respirator este excitat de unii factori, printre care cei chimici (O şi CO_2) sînt cei mai importanţi. Bioxidul de carbon din sînge, într-o anumită concentraţie, este excitantul fiziologic al respiraţiei, un adevărat hormon respirator.

Introducînd numai oxigen în sîngele unui animal, mişcările respiratorii încetează, deoarece musculatura toracelui nu mai primeşte comenzi de la centrul respirator, care este lipsit de CO_2, excitantul lui natural.

3.3. Cauzele îmbolnăvirii aparatului respirator

Traheea, bronhiile şi plămînii sînt organe intratoracice, deci interne. Totuşi, datorită structurii lor tubulare, ele comunică *direct* cu atmosfera, deci cu lumea exterioară, motiv pentru care sînt expuse acţiunii factorilor nocivi existenţi în atmosferă. Cauzele bolilor aparatului respirator sînt numeroase şi variate; rar izolate, de cele mai multe ori se asociază două sau mai multe cauze, care provoacă în acelaşi timp sau succesiv apariţia unei boli a aparatului respirator.

Una din **cauzele determinante** ale apariţiei bolilor aparatului respirator şi poate cea mai importantă, este *infecţia*. În mucoasa căilor aeriene pot să se cuibărească şi să se înmulţească microbi, proveniţi în general din căile aeriene superioare (nas, gură, gît, faringe), unde sînt oaspeţi obişnuiţi, de cele mai multe ori inofensivi. În anumite condiţii, sub acţiunea unor factori favorizanţi care fie că slăbesc organismul diminuîndu-i rezistenţa, fie că provoacă congestionarea mucoasei, aceşti germeni pot să devină patogeni, adică să determine apariţia bolilor. Există însă şi bacterii şi virusuri care pot să provoace boli fără contribuţia factorilor favorizanţi, aşa cum se întîmplă cu unele boli infecţioase ca tusea convulsivă, pojarul. De cele mai multe ori infectarea aparatului respirator se face pe cale aeriană, prin inhalarea microbilor răspîndiţi prin tuse, strănut, vorbire, sărut. Molipsirea se face mai uşor şi numărul de îmbolnăviri ale aparatului respirator creşte cînd virulenţa germenilor este mult crescută şi numărul acestora este foarte mare, ceea ce se întîmplă în izbucnirile de boli cu caracter epidemic (gripe, viroze diferite, pojar, tuse convulsivă).

Cauzele favorizante ale bolilor respiratorii sînt factorii care determină reacţii congestive (modificări circulatorii) ale mucoasei nasului, faringelui, traheei şi bronhiilor, ale alveolelor şi ale pleurei. Aceste modificări micşorează rezistenţa şi puterea de apărare locală a acestor organe, ajutînd sau declanşînd acţiunea microbilor. Cel mai însemnat rol îl joacă *răceala*, noţiune care nu trebuie înţeleasă ca acţiune directă a aerului rece asupra mucoasei aparatului respirator, ci mai ales ca „răcirea" corpului sub acţiunea expunerii la temperaturi scăzute sau sub acţiunea umezelii şi răcelii la picioare, ceea ce a făcut pe un clinician francez să afirme că omul „răceşte" prin corp şi nu prin respiraţie. Acest mecanism explică şi caracterul sezonier al numeroaselor boli respiratorii, a căror frecvenţă este maximă în anotimpul rece şi umed.

Aproape orice răceală începe cu o *rinită* (guturai) cea mai obişnuită boală a mucoasei nasului. Cînd picioarele sînt umede şi reci, vasele sangvine ale nasului se contractă, mecanismele de încălzire şi umezire a aerului din nas funcţionînd defectuos. În aceste condiţii aerul nu se încălzeşte, rămîne uscat, microbii trec nestingheriţi şi astfel are loc inflamarea mucoasei nasului şi faringelui, adică apare banala *rinofaringită*, cu guturai şi dureri în gît. Adesea, o dată cu mucoasa nasului, faringelui şi traheei, se congestionează şi laringele; apare *laringita*, caracterizată prin tuse uscată şi răguşeală pînă la stingerea vocii.

O altă cauză favorizantă este acţiunea *factorilor iritanţi* asupra mucoaselor respiratorii şi anume a substanţelor care exercită o *iritaţie mecanică* (praf, fum, pulberi minerale şi organice, scame, ciment, particule mici de origine vegetală şi *mai ales fumul de tutun)* sau *chimică* (gaze iritante, gaze toxice, vapori iritanţi), factori din ce în ce mai des întîlniţi în prezent şi mai ales în oraşele mari, datorită dezvoltării crescînde a industriei.

Cauzele predispozante sînt factorii care înlesnesc producerea inflamaţiei mucoaselor respiratorii prin crearea unor condiţii ce scad rezistenţa organismului faţă de cauzele determinante şi favorizante. Sînt consideraţi factori predispozanţi :

— *defectele nazale* (deviaţii de sept, hipertrofii de cornet), care constituie o oarecare piedică în respiraţie, în încălzirea şi umezirea aerului inspirat;
— *focarele infecţioase cronice* ale căilor respiratorii superioare (rinite faringite, amigdalite, sinuzite, infecţii dentare, supuraţii), care pot să provoace şi să întreţină inflamaţii ale traheei, bronhiilor şi alveolelor pulmonare

prin infectarea din aproape în aproape sau de la distanță (prin inhalare sau pe cale limfatică);

— *stările debilitante* pentru organism, cum ar fi bolile infecțioase, subalimentația, surmenajul, debilitatea generală, alcoolismul, sifilisul, tuberculoza, bolile cronice de inimă şi rinichi, guta, obezitatea, diabetul, *tabagismul* şi stările alergice. Toate aceste condiții favorizează şi apariția recidivelor.

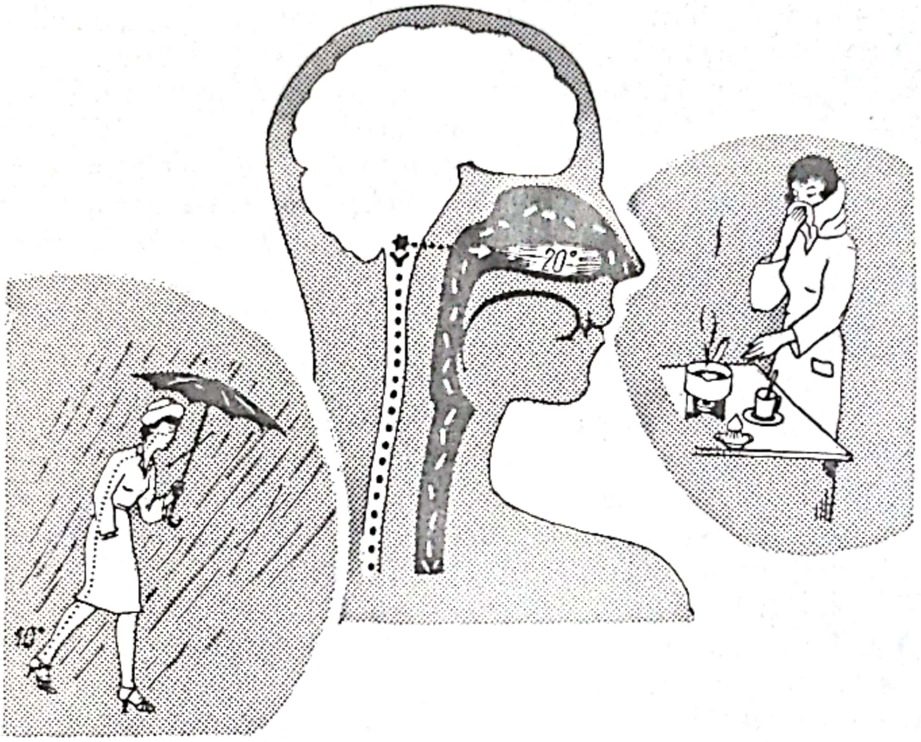


Fig. 5. — Picioarele reci provoacă guturai (F. Kahn).

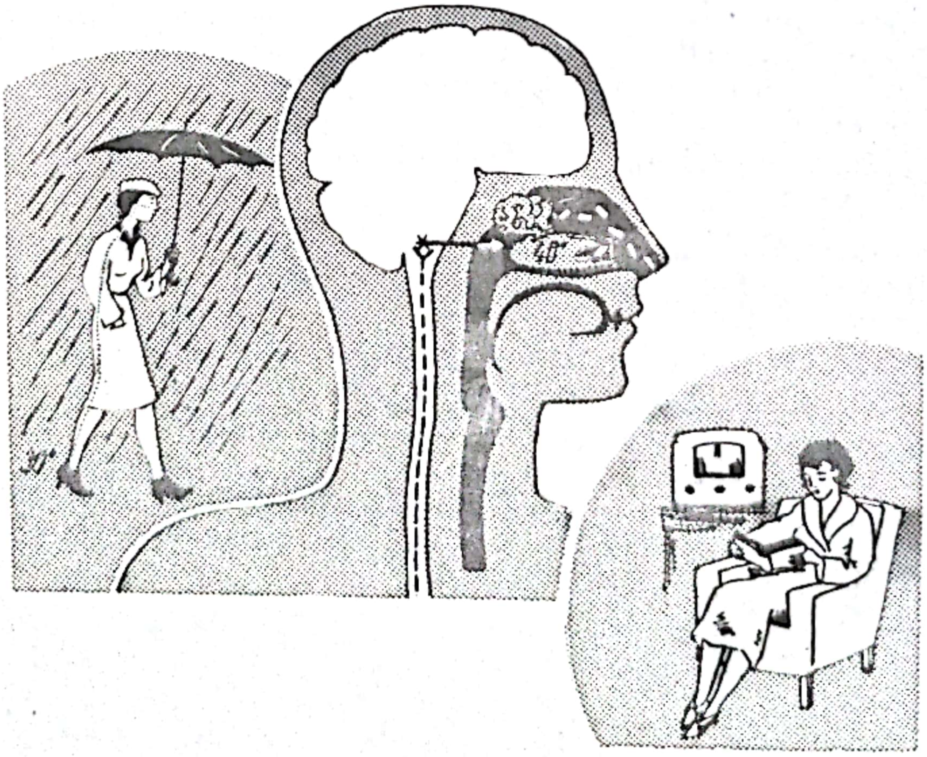


Fig. 6. — Picioarele calde păzesc de răceală (F. Kahn).

Ca factori favorizanţi pot fi menţionate şi eforturile respiratorii repetate (cîntăreţi, suflători de sticlă şi în instrumente de suflat), abaterile de la regulile banale de igienă (băuturi de la gheaţă, respiratul pe gură cînd este frig şi umed, trecerea bruscă de la cald la frig cu o îmbrăcăminte sumară) şi frecventarea locurilor aglomerate (transport în comun, cinematograf) în perioadă de epidemii de gripă, pojar, tuse convulsivă.

3.4. Mecanismele îmbolnăvirii aparatului respirator

• *Inflamaţia* este o reacţie de apărare la agresiunea microbilor asupra mucoasei (infecţie) în care aceştia se cuibăresc, precum şi o tendinţă a organismului de a combate virulenţa microbilor care locuiesc în mod obişnuit în căile aeriene, dar care au devenit agresivi şi pun în pericol integritatea aparatului respirator din cauza scăderii relative a puterii de apărare. Frigul, praful, eforturile şi alţi factori predispozanţi şi favorizanţi care au fost menţionaţi, înlesnesc fixarea, dezvoltarea şi acţiunea nocivă a microbilor.

• *Tulburările de circulaţie.* Există împrejurări în care circulaţia sîngelui în teritoriul plămînilor este stingherită. Încetinirea circulaţiei şi creşterea presiunii sîngelui într-o zonă a plămînilor poate să ducă (prin aglomerarea sîngelui în vase şi dilatarea acestora) la edem pulmonar, edem al mucoasei bronşice (crize de astm), la apariţia de lichid în cavitatea pleurală, hemoragii intrapulmonare, hemoptizii. Aceste situaţii survin în boli ale inimii (stenoză mitrală, miocardite), sau în insuficienţa cardiacă secundară emfizemului pulmonar, astmului, silicozei, tuberculozei, sclerozei pulmonare, afecţiune cardiacă aşa-numită *cord pulmonar*.

• *Alergia.* În afara bolilor care au ca mecanism de producere inflamaţia prin infecţie, apar şi boli alergice, cu mecanism complicat de producere. Există indivizi deosebit de sensibili faţă de anumite substanţe (alimente, medicamente, produse microbiene şi parazitare, pulberi şi particule de origine animală şi vegetală, precum părul, penele, fulgii, polenul). Ori de cîte ori vin în contact cu acea substanţă (pe cale digestivă, prin piele, prin inhalare), reacţionează într-un mod neobişnuit, mai mult sau mai puţin violent. Pe lîngă fenomene inflamatorii ale pielii (erupţii, prurit, urticarie), pe lîngă congestionarea mucoaselor (guturai, lăcrimare), pe lîngă tulburări digestive (vărsături, diaree), pot să apară şi tulburări din partea aparatului respirator ca tuse, dispnee (greutate în respiraţie), expectoraţie, de la cele mai uşoare forme pînă la cele mai grave cu putinţă, care pun în primejdie chiar viaţa, dacă nu se intervine la timp, energic şi competent.

Aceşti oameni se află în stare de alergie, iar substanţele care declanşează tulburările menţionate sînt denumite *alergene.* Pătrunse în organism pe diferite căi, alergenele microbiene sau de altă natură pot să provoace tulburări secretorii, congestive, inflamatorii, mecanice şi să dea bronşite, pneumonii de diferite grade (acute sau cronice), spasme bronşice, astm bronşic, mergînd pînă la fenomene de asfixie.

• *Fumatul.* Din factorii iritanţi fumul de tutun este unul din cei mai nocivi. Pe lîngă alte neajunsuri (intoxicaţie cu nicotină şi cu oxidul de carbon rezultat din arderea tutunului şi a hîrtiei ţigărilor, iritaţia stomacului, acţiunea toxică asupra vaselor sîngelui şi asupra inimii, favorizînd apariţia infarctului miocardic şi a leziunilor vasculare din toate organele), fumatul este un factor care determină, întreţine şi agravează iritaţia, respectiv inflamaţia mucoaselor căilor aeriene respiratorii. Nu mai vorbim de contribuţia nebănuit de mare, aproape decisivă pe care o are la apariţia cancerului pulmonar; dacă ar fi numai acest neajuns şi ar fi suficient să determine un om civilizat să renunţe la acest viciu sinucigaş cînd încă nu este prea tîrziu.

3.5. Simptomele bolilor aparatului respirator

- *Tusea*, simptomul cel mai frecvent întîlnit în bolile aparatului respirator este un gest de apărare împotriva corpurilor de orice natură (alimente, mucus, produse inflamatoare, corpuri străine, pulberi, fum, gaze iritante) care au pătruns în căile aeriene. Este un act reflex determinat de stimularea terminaţiilor nervoase din anumite zone sensibile ale mucoasei respiratorii sau ale pleurei, membrană deosebit de bogată în nervi. Actul în sine constă într-o inspiraţie adîncă şi rapidă, urmată de închiderea glotei (strîmtoarea superioară a traheei) şi de efortul de expiraţie forţată, ce nu se poate face din cauza glotei care este închisă. Aerul este astfel pus sub presiune. La un moment dat glota se deschide brusc, iar expiraţia bruscă, explozivă, antrenează materialul existent în căile aeriene, deplasîndu-l pe o distanţă oarecare spre exterior. Dacă materialul iritant ajunge într-o zonă insensibilă, tusea încetează; împins încet, înainte, de mişcarea continuă a cililor vibratili, ajunge din nou într-o zonă tusigenă, tusea repetîndu-se pînă cînd materialul este expulzat sub formă de spută (expectoraţie) şi căile aeriene sînt curăţate. Tusea se linişteşte dacă o dată cu expectoraţia a fost eliminat materialul care a declanşat acest mecanism de apărare.

Dacă secreţia este vîscoasă şi aderentă de pereţii conductelor aeriene, ea nu poate fi mobilizată decît cu greutate, ceea ce face ca tusea să fie chinuitoare, obositoare, fără folos.

Adesea este suficientă doar o mică iritaţie (chiar şi inhalarea unei „guri de aer rece“) ca reflexul de tuse să fie declanşat.

Cînd procesul inflamator cuprinde şi laringele, pe lîngă răguşeală, tusea are un caracter lătrător, iar în unele boli are aspectul de chinte caracteristice, precedate de o inspiraţie şuierătoare, aşa cum se petrece în tusea convulsivă. Cînd este foarte intensă şi în accese, tusea poate să provoace apariţia de vărsături (tuse emetizantă), mai ales la copii. Tusea violentă poate să ducă la apariţia de dureri intercostale sau în epigastru (în capul pieptului), din cauza contracturii dureroase la care sînt supuse musculatura intercostală şi diafragmul în eforturile de tuse.

Mecanismul de curăţare a bronhiilor este completat şi de secreţia mucoaselor căilor respiratorii, combinată cu mişcarea permanentă a cililor. Orice corp străin din căile aeriene este înglobat şi „fixat“ de mucus, transportat spre exterior prin mişcarea ritmică coordonată şi ascendentă a cililor şi este eliminat prin tuse. Rezultatul acestei activităţi de apărare este expectoraţia. Tusea nu este neapărat condiţionată de prezenţa unei secreţii anormale sau a unui corp străin; poate să fie declanşată şi în caz de excitabilitate crescută a pleurei sau a altor zone reflexogene în cadrul aparatului respirator sau din afara acestuia, precum şi la cardiaci (cînd predomină în timpul nopţii).

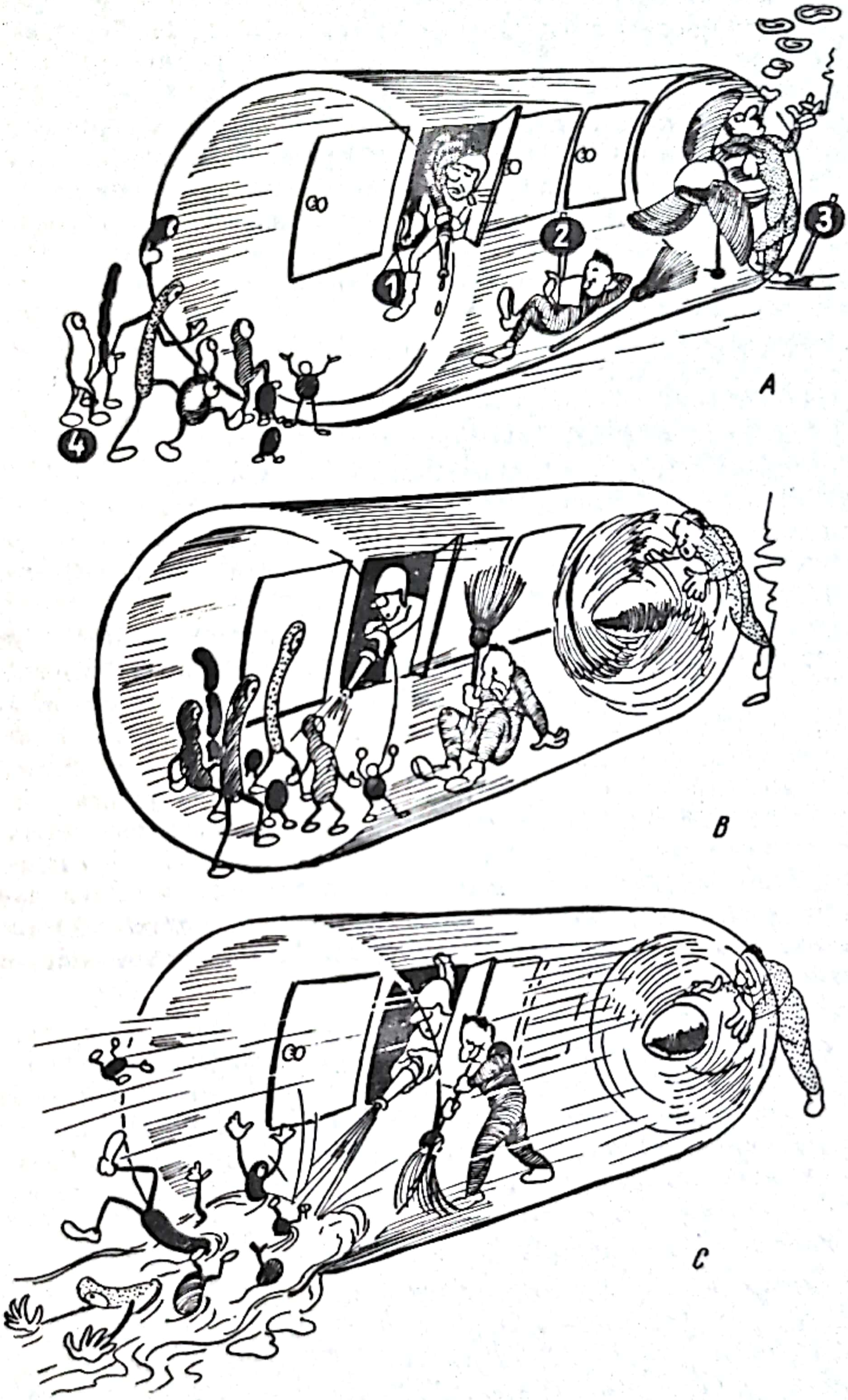


Fig. 7. — Mecanismul de curăţare a căilor aeriene.

1. secreţia bronşică, 2, mişcarea cililor, 3, tusea, 4, corpi străini, microbi etc. A, Corpii străini pătrund în conductul aerian, B, Mecanismul de apărare (1, 2, 3) intră în acţiune, C, Înglobaţi în secreţia de mucus, „măturaţi“ de cili şi „suflaţi“ de tuse, corpii străini sînt expulzaţi din căile aeriene.

În raport cu cantitatea și caracterul secreției bronșice, dar mai ales cu senzația auditivă pe care o dă, tusea poate fi uscată sau umedă, grasă.

- *Expectorația* este actul care elimină (prin scuipare) produsele de secreție anormală a mucoasei respiratorii, cu corpi străini de orice fel înglobați în această secreție. În unele boli (mai ales ale pleurei) sputa poate să lipsească, tusea fiind uscată, de iritație. De obicei este prezentă în proporții variate, de la cantități foarte mici pînă la cantități mari (de cîteva sute de grame în 24 de ore), putînd să ajungă la 1000—1500 ml în procesele supurative intense.

Aspectul sputei diferă în funcție de compoziția acesteia: spută seroasă, mucoasă (albicioasă), hemoptoică (cu firișoare de sînge sau net sangvinolentă), purulentă, sau aspecte mixte (seromucoasă, muco-purulentă, sero-sangvinolentă). Uneori secreția patologică este în cantitate mare și se poate elimina ca o vărsătură; este *vomica* din golirea bruscă a unui chist hidatic pulmonar sau a unui abces pulmonar, precum și puroiul unei pleurezii purulente, care perforînd pleura, irumpe în arborele bronșic.

Un bronșitic cronic, un fumător, tușesc și expectorează mult mai ales dimineața, cînd își fac „toaleta“ bronhiilor pe care caută să le golească de secreția acumulată în cursul nopții. După ce bolnavul se trezește, secreția bronșică mobilitată prin mișcarea bolnavului, ajunge în zonele reflexogene, declanșînd tusea necesară eliminării secreției.

- *Durerea.* În general plămînul nu doare, pentru că țesutul pulmonar nu este prevăzut cu terminații nervoase pentru sensibilitatea dureroasă conștientă. Totuși, unii bolnavi acuză în traheita acută o durere, uneori foarte accentuată, ca o arsură, ca o „rană“ simțită îndărătul sternului. De asemenea, totdeauna este simțită o durere mai mult sau mai puțin suportabilă de bolnavii cu o suferință a pleurei (pleurezie, pleurită, cancer pleural, pneumotorax spontan), a plămînului (pneumonii, infarct pulmonar, cancer) sau a ambelor organe în același timp (corticopleurită, pleuropneumonii, cancer pleuropulmonar). Durerea „toracică“ poate să nu aibă nici o legătură cu organele intratoracice și să fie dată de o nevralgie, de o nevrită intercostală, de un reumatism muscular, al articulațiilor oaselor toracelui sau de o afecțiune osoasă (coaste, stern, coloană vertebrală).

- *Dispneea* (respirație dificilă) însoțește adesea bolile inflamatoare acute (pneumonii, bronșite acute, edem pulmonar), obstrucțiile căilor aeriene, distrugerile importante ale țesutului pulmonar sau sclerozarea acestuia, crizele de astm, pleureziile cu cantitate mare de lichid, pneumotoraxul spontan, cancerul pulmonar, pneumoconiozele, insuficiența cardiacă, unele intoxicații și boli generale, care printr-un mecanism sau altul influențează centrul reglator al respirației din bulb.

- *Cianoza* sau colorarea albăstrui-violacee a pielii (mai ales a extremităților, a feței și a unghiilor) și a mucoasei (mai ales a buzelor) este dată de hemoglobină în cantitate prea mare în sîngele insuficient oxigenat, din cauza unor factori care nu permit ca schimbul gazos să se facă în condiții optime. Cianoza, care nu este datorată (cum greșit cred unii) creșterii bioxidului de carbon în sînge, este un simptom întîlnit în insuficiențele respiratorii acute sau cronice, în asfixii și în unele intoxicații în care nu se poate realiza în sînge combinarea oxigenului cu hemoglobina în concentrații care să asigure o bună respirație și astfel o bună aprovizionare cu oxigen a organismului. Cianoza mai este întîlnită în strîmtorări ale arterei pulmonare (stenoză, atrezie), în unele malformații congenitale ale inimii, în scleroze pulmonare întinse.

- *Febra* nu este un simptom caracteristic bolilor aparatului respirator, dar uneori poate să orienteze în direcţia diagnosticului, indicînd existenţa unui proces inflamator datorat infecţiei sau prezenţa unei supuraţii, unei distrugeri a ţesutului pulmonar (cancer, infarct pulmonar), ca şi a unei boli generale cu determinări pulmonare.

3.6. Bolile mai frecvènte ale aparatului respirator

3.6.1. Traheita

Inflamaţia mucoasei traheei se caracterizează prin creşterea temperaturii, tuse la început uscată, chinuitoare, apoi însoţită de expectoraţie, dureri şi arsuri îndărătul sternului („dureri în piept"). Aplicarea de comprese calde, vată termogenă sau cataplasme cu muştar pe piept şi calmantele de tuse sau expectorantele uşurează pe bolnav. De cele mai multe ori este asociată cu bronşita.

Bronşita. Inflamaţia mucoasei bronşice se manifestă prin simptome determinate de iritarea terminaţiilor nervoase (tuse) şi prin accentuarea secreţiei bronşice şi tulburări motorii ale aparatului ciliar (expectoraţie). Cauzele bronşitei sînt variate, numeroase, unice sau combinate. În funcţie de forma clinică, evoluţie şi durată, există bronşite acute şi cronice.

3.6.2. Bronşita acută

Rar izolată, face de cele mai multe ori parte din inflamaţia mucoasei întregului aparat respirator, datorită infecţiei (cu virusuri în 80% din cazuri, bacterii ca pneumococi, streptococi, Haemophilus influenzae, ciuperci, spirochete), unor cauze fizice sau chimice (vapori iritanţi, pulberi fine, fum amestecat cu ceaţă =*smog*), aspirării conţinutului gastric (în caz de pierdere a cunoştinţei, vărsături, aspirare de apă de mare la înecaţi), precum şi unor cauze alergice. Apare îndeosebi toamna şi iarna, cînd aerul rece inhalat nu are timp să se încălzească, cînd corpul „se răceşte" (fiind expus la frig), cînd hainele şi încălţămintea umedă provoacă o congestionare a mucoasei căilor respiratorii, favorabilă înmulţirii microbilor existenţi în aceste căi şi creşterii virulenţei lor. Continuare a inflamării mucoasei nasului (guturai), a faringelui, a laringelui, a traheei, bronşita începe cu o stare febrilă, tuse seacă (la început) urmată de expectoraţie întîi mucoasă, apoi muco-purulentă sau net purulentă. Bolnavul va sta în casă în perioada febrilă, într-o cameră nu mai caldă de 18—20°, aerisită şi cu aerul umezit. Tratamentul este acelaşi ca în traheită. Se mai administrează aspirină, piramidon, paracetamol. Alimentaţia uşoară, lichide abundente, fructe, legume. *Fumătorilor care nu se pot dezbăra de nefericitul lor nărav li se recomandă să întrerupă totuşi inhalarea fumului iritant şi toxic*, care nu este bun decît să prelungească suferinţa şi să favorizeze cronicizarea acesteia sau apariţia eventualelor complicaţii.

3.6.3. Gripa

Bronşita este cel mai frecvent sindrom (mănunchi de simptome) întîlnit în gripă, infecţie generală dată de virusuri localizate în aparatul respirator.

Tipul cel mai des întîlnit de „răceală", gripa este contagioasă, apărînd izolat, dar de obicei în epidemii. Manifestată prin forme variate (simple guturaiuri, rinofaringite, laringite, traheite, bronşite sau combinaţii de tipul rino-faringo-laringo-traheo-bronşitei, complicabile cu pneumonii, inflamarea alveolelor pulmonare), gripa nu are tratament specific. *Antibioticele nu au nici o eficacitate*, decît în caz de complicaţii (infecţii cu germeni sensibili la antibiotice). Tratamentul este cel menţionat la traheite şi bronşite: picături dezinfectante în nas, gargară dezinfectantă, sugerea tabletelor de faringosept, aspirină (3—4 tablete pe zi), piramidon sau paracetamol (4—5 tablete pe zi), calmante ale tusei (codenal, tusan, calmotusin), expectorante (sirop expectorant, trecid, ceai pectoral, bromhexin), comprese calde, cataplasme cu muştar, 2—3 tablete de vitamină C pe zi. Cînd simptomele nu cedează după cîteva zile sau se agravează, se va apela la medic, deoarece există posibilitatea unei complicaţii.

Se recomandă evitarea contactului cu persoanele bolnave, evitarea aglomeraţiilor în perioade de epidemii, evitarea expunerii neraţionale la frig şi umezeală; vaccinarea antigripală a dat unele rezultate.

3.6.4. Bronşita cronică

Afecţiune cu simptomatologie mai atenuată decît în bronşita acută, cuprinde bronşitele acute insuficient vindecate sau întreţinute de infecţii ale căilor aeriene superioare (rinofaringite cronice, amigdalite, sinuzite, infecţii dentare), de inhalarea unor substanţe iritante (fum, tutun, praf, vapori iritanţi) şi de supuraţii bronşice. Se consideră bronşitici cronici bolnavii care *tuşesc şi expectorează în mai multe zile ale săptămînii, pe o durată de cel puţin trei luni pe an, timp de cel puţin doi ani consecutiv.*

În afară de tratamentul recomandat în bronşita acută, uneori este necesar un tratament cu antibiotice (cînd bronşita cronică „se acutizează", „se încălzeşte"), dar mai cu seamă pentru lichidarea focarului infecţios care a determinat şi care întreţine inflamaţia bronhiilor. De asemenea, se va căuta îndepărtarea factorilor iritativi şi se va pune accentul pe suprimarea tutunului.

3.6.5. Emfizemul pulmonar

Boala este caracterizată prin creşterea anormală a spaţiilor aeriene alveolare (la care se ajunge prin dilatarea mecanică a acestor spaţii, prin degenerarea şi ruperea ţesutului elastic, prin distrugerea acestuia), prin diminuarea elasticităţii pulmonare, respectiv scăderea puterii de contracţie a alveolelor şi prin tulburări consecutive, în ceea ce priveşte primenirea cu oxigen alveolar şi a sîngelui, precum şi schimburile de gaze dintre aerul atmosferic şi sînge. Cauzele constituirii emfizemului pot fi: bronşita cronică, atmosfera poluată, astmul bronşic sever sau cronic, pneumoconiozele, inflamaţia provocată de gazele iritante sau *fumul de ţigară*, infecţiile bacteriene şi virotice, bolile în care căile aeriene sînt astupate parţial sau temporar, profesiuni în care se face efort respirator (suflători de sticlă, instrumentişti suflători sau cîntăreţi), deformările toracice, vîrsta înaintată, sclerozele pulmonare prin tuberculoză sau alte boli, în care se distrug părţi din plămîni, tuşitul cronic.

Toracele bolnavului cu emfizem este în general lărgit, puţin rigid, gîtul pare scurt, ochii sînt uşor holbaţi. Simptomatologia este variată şi necaracteristică. Bolnavul tuşeşte frecvent, mai ales cînd are şi bronşită cronică (acutizată sau nu), vorbește greu și respiră greu chiar la eforturi mici, uneori zgomotos, cu fluierături pe care le aud și cei din jur.

Tratamentul este mai mult etiologic (combaterea cauzelor) și mai ales profilactic: *suprimarea fumatului*, tratarea corectă a infecțiilor respiratorii din primii ani de viață, evitarea tuturor factorilor care intră în determinismul bolii. Emfizemul este practic nevindecabil, pentru că un țesut care și-a pierdut elasticitatea nu și-o mai poate recăpăta. Un elastic uzat nu se poate repara; trebuie înlocuit cu unul nou, ceea ce — deocamdată — pentru plămîni nu este cu putință decît în mod cu totul excepțional.

Se va evita efortul fizic obositor, vor fi urmate reguli de igienă generală, se va face gimnastică respiratorie pe baza unui program stabilit de datele oferite de explorarea funcției ventilatorii și indicat și condus de medicul specialist.

În *emfizemul senil* pierderea elasticității plămînului este manifestarea pulmonară a unui proces general de pierdere a elasticității, caracteristic vîrstei înaintate (scleroza vasculară, zbîrcirea pielii). *Simptomele sînt mai accentuate la fumători*, din cauza bronșitei cronice asociate.

3.6.6. Astmul bronșic

Boală datorată spasmului bronșic determinat de contracția musculaturii bronșice, edemului și hipersecreției mucoasei bronșice, astmul bronșic se caracterizează prin greutate în expirație, cu bronșită de diverse grade, adesea cu respirație șuierătoare, tuse, cianoză, fenomene care cedează de la sine sau în urma intervenției terapeutice. Accesul de astm poate să apară brusc, de obicei spre mijlocul nopții. Poate să apară și treptat, fiind precedat de o umflare a plămînilor, de o senzație de tensiune în torace, de „torace plin“, de congestia mucoasei nasului și de accese de tuse. O senzație de „cerc de fier în jurul toracelui“ și de lipsă de aer trezesc bolnavul din somn, obligîndu-l să stea „în sus“ sprijinindu-și brațele pe masă sau pe spătarul unui scaun, ca musculatura abdominală să poată fi pusă mai ușor în acțiune în sprijinul musculaturii respiratorii a toracelui. În primul timp al accesului se contractă puternic mușchii inspiratori, ceea ce îngreuiază inspirația; urmează o expirație prelungită și grea, însoțită de fluierături ce se aud în torace. Prelungirea expirației reduce la 8—12 frecvența respirațiilor pe minut. Bolnavul, panicat, este înspăimîntat de ideea morții prin asfixie. În cazurile mai severe extremitățile și fața sînt cianozate, aripile nasului „bat“ în același ritm cu respirația (care se face cu gura deschisă), iar pielea este acoperită cu o transpirație rece și vîscoasă. Vorbirea și tusea se fac cu greutate, iar sputa mucoasă și aderentă este eliminată greu spre sfîrșitul accesului, ducînd la ușurarea bolnavului.

În afară de criza izolată descrisă, există și forme cu crize prelungite, cu crize rpetate la intervale scurte, o adevărată stare de *rău astmatic*, cu dispnee continuă, pe fondul căreia survin accese paroxistice, uneori prea puțin influențate de substanțele bronhodilatatoare.

Printre factorii determinanți și predispozanți menționăm:

— *alergia:* sensibilizarea mucoasei bronșice la antigene externe (*vegetale:* polen, resturi de plante, bumbac, ciuperci mici sau microscopice; *animale:* peri, lînă, pene, fulgi; microbi, insecte, paraziți; *materii sintetice*, detergenți, coloranți, medicamente: penicilină, analgetice; *profesionale:* pulberi; *alimentare:* carne, albuș de ou, pește, crustacee, lapte).

Testele intradermice pot pune în evidenţă care este alergenul cauzal;

— *infecţia bronşică* poate să declanşeze, dar şi să întreţină bronhospasmul;

— factori *iritanţi fizici şi chimici;*

— factori *genetici*, ereditari pot să intervină uneori;

— factori psihici: emoţii, traumatisme psihice la copii, hipersensibili, agitaţi;

— factori *meteorologici* (trecerea bruscă de la aer cald la aer rece);

— *efortul violent* (alergare, ascensiune, sport de performanţă) a fost uneori semnalat în geneza astmului bronşic.

În timpul accesului acut (pînă la venirea medicului, care va fi chemat imediat), vor fi date bolnavului aspirină, antispastice (papaverină), dilatatoare ale bronhiilor (eufilină, miofilină, lizadon, tablete de efedrină, asmofug, 15—20 de picături de tinctură de beladonă sau novodrin, asmopent, alupent, berotec în inhalaţii).

Tratamentul de fond cuprinde măsuri antialergice (vaccinări, desensibilizări, substanţe antialergice), tratarea infecţiei bronşice (medicul va decide ce antibiotice se impun şi în ce doze). Tot medicul va fi cel care indică substanţele antiinflamatoare (fenilbutazon, cortizon), antispasticele (bronhodilatatoare), fluidificantele secreţiei bronşice, măsurile fizice (educarea tusei, drenaj prin poziţie în infecţiile cu supuraţie) şi chimioterapia. Între crize medicul va recomanda: înlăturarea eventualei cauze care a determinat alergia, viaţă liniştită, în aer uscat, evitarea agenţilor iritanţi pentru mucoasa respiratorie, gimnastică respiratorie, hidroterapie călduţă, calmante.

De asemenea, vor fi trataţi şi înlăturaţi factorii care întreţin şi agravează astmul: polipi, sinuzite, amigdalite, focare infecţioase dentare, tulburări endocrine (hiperfoliculinemie — există astmuri premenstruale, în sarcină şi la menopauză), boli digestive şi de nutriţie (litiază biliară sau renală, paraziţi intestinali, colite, obezitate, gută etc.) Criteriile care stabilesc graniţele bronşitei cronice, emfizemului pulmonar şi astmului bronşic nefiind satisfăcătoare, nu se poate face o separare netă între aceste boli; aspectele clinice şi anatomice ale acestor boli se întrepătrund. Şcoala engleză a propus să se folosească un termen generic pentru cuprinderea acestor trei afecţiuni. Astfel, în ultimii ani s-a încetăţenit termenul de bronhopneumopatii nespecifice, cel mai adesea obstructive.

3.6.7. Bronhopneumopatia obstructivă cronică

BPOC este denumirea care a fost dată cu cîţiva ani în urmă grupului de boli pulmonare cronice caracterizate printr-o împiedicare difuză a ventilării aerului prin conductele aeriene ale aparatului respirator, cu mecanism variat de producere şi manifestate prin greutate în respiraţie, tuse şi expectoraţie. Bronhiolita, bonşita cronică cu obstrucţie, emfizemul obstructiv şi astmul bronşic au fost înglobate în grupul BPOC.

Boala, foarte frecventă, participă cu 1—8% la totalul deceselor, mortalitatea crescînd cu vîrsta, cuprinzînd mai ales bărbaţii şi *fiind mai mare la fumători (3/4 din decesele prin BPOC se datoresc fumatului)*. Predomină în anotimpul rece şi umed. BPOC se întîlneşte *mai ales la fumători*, la cei expuşi noxelor (pulberi şi vapori iritanţi), atmosferei poluate din zone puternic industrializate, intemperiilor (umezeală, frig), la indivizii cu infecţii bronşice prelungite şi repetate. Sînt caracteristice: secreţia mărită a mucoasei şi contracţia musculaturii bronşice, sensibilitatea căilor aeriene la factorii amintiţi, îngroşarea mucoasei bronşice, lezarea pereţilor bronşici, care toate îngustează calibrul bronhiilor, determinînd obstrucţia acestora. Diminuarea activităţii cililor, vîscozitatea mucusului, depunerile de dopuri mucoase şi de puroi în bronhiole sînt alte mecanisme care favorizează sau accentuează instalarea obstacolului obstructiv. După cum predomină unul sau altul din mecanisme, simptomatologia (dispneea, tusea, expectoraţia) va fi variată, cu predominanţe.

Prin repetarea infectării bronhiilor, BPOC se poate acutiza (încălzi), cu care ocazie simptomatologia se agravează. Cele mai frecvente complicaţii sînt insuficienţa respiratorie şi participarea inimii (cord pulmonar).

Este de dorit ca tratamentul BPOC să se facă numai la indicaţiile şi sub supravegherea medicului. În linii mari: *se va suprima fumatul*, vor fi înlăturaţi factorii care sînt răspunzători de apariţia bolii, se va aplica tratamentul bronhodilatator, medicaţia fluidificantă a secreţiei bronşice, antiinflamatoare (corticoterapie, fenilbutazona), antibiotice în fazele infecţioase acute, se vor face exerciţii de tuse utilă, expectoraţie metodică prin gimnastică respiratorie şi se va susţine activitatea inimii.

Pe lîngă inflamaţiile acute şi cronice datorite bolilor pereţilor traheei şi bronhiei, calibrul conductelor aeriene poate fi îngustat şi prin stenoze parţiale sau totale determinate de *aspirarea corpilor* străini, mai ales la copii şi în caz de *pierdere a reflexului de închidere a glotei* (pierderea cunoştinţei în somn, înec, narcoză), care pot să ducă la asfixie, de *cicatrice stenozante* ale pereţilor traheei şi bronhiei (inflamaţii cronice sau obstructive, tumori), de aspirarea sîngelui în hemoptizii şi *compresiunea* din afară a bronhiei (hipertrofii de guşă, timus, tumori mediastinale, anevrism de arc aortic).

3.6.8. Dilataţiile de bronhii (bronşiectaziile)

Distrugerea pereţilor bronhiilor, sclerozele întinse şi procesele de atrofie pot să ducă la dilatarea calibrului bronhiilor (sub formă de tuburi, saci, mătănii, chisturi). Uneori congenitale, de cele mai multe ori sînt dobîndite (în urma unor infecţii sau stenoze). Simptomele se aseamănă cu cele din bronşita cronică. Secreţiile bronşice se elimină greu din aceste dilataţii, stagnează în ele şi favorizează multiplicarea germenilor existenţi în arborele respirator, ceea ce are drept urmare complicarea bronşiectaziilor cu supuraţia bronşică. Adesea, fenomenele clinice ale supuraţiei sînt simptomele care duc la descoperirea bronşiectaziei, modificare necunoscută pînă la primul puseu infecţios-supurativ. Modificarea anatomică fiind definitivă, singurul tratament eficace este cel chirurgical: ablaţia lobului sau plămînului afectat (cu condiţia ca procesul patologic să fie limitat sau unilateral). Tratabile sînt numai fenomenele acute de supuraţie bronşică dezvoltate pe acest fond.

3.6.9. Supuraţiile bronhopulmonare

Caracterizate prin inflamaţia acută sau cronică a plămînului şi bronhiilor şi manifestate prin eliminarea unor cantităţi mari de secreţie bronşică purulentă (pînă la 1 litru şi mai mult în 24 de ore), bronşitele purulente, bronşiectaziile supurate, abcesele pulmonare, pneumoniile abcedate, supuraţiile pulmonare difuze sînt cele mai frecvent întîlnite forme de supuraţii. Acestea pot fi primare (apărute într-un plămîn normal) sau secundare, complicaţii ale pneumoniilor, bronhopneumoniilor, bronşitei cronice, dilataţiilor de bronhii, cancerului pulmonar, chisturilor sau afecţiunilor parazitare. Infectarea se face din focare septice existente în cavitatea bucală, în nas, în sfera genitală, în aparatul digestiv sau urinar (pe cale sangvină), prin aspirarea de particule infectate (puroi, corpi străini, alimente, sînge, mucus, ţesuturi distruse).

Abcesul pulmonar. O formă de supuraţie pulmonară limitată, acută, este provocată de diferiţi microbi pătrunşi în plămîni prin *aspirarea* de particule infectate (în apoplexii, eclampsii, narcoză sau inhalare, paralizia mecanismului de înghiţire, după extirparea amigdalelor, sinuzite, cancerul laringelui sau al bronhiilor, înec, corpi străini) sau ca *metastază septică* (însămînţare pulmonară de la un proces infecţios aflat la distanţă). Orice pneumonie netratată poate să ducă la constituirea unui abces. Boala începe ca o pneumonie (cu frison, febră, junghi toracic, tuse, expectoraţie, stare generală rea). Simptomele se accentuează, expectoraţia devenind din ce în ce mai abundentă, mai purulentă şi foarte urît mirositoare.

Cînd abcesul se deschide într-o bronhie, bolnavul „varsă“ (de fapt expectorează) o cantitate foarte mare de puroi, aşa-numita *vomică*.

Tratamentul complex, de competenţa medicului, constă în drenarea supuraţiei (eliminarea puroiului), antibiotice (în fază acută) şi intervenţie chirurgicală (cînd supuraţia s-a cronicizat şi nu se mai poate obţine nici un rezultat cu tratamentul conservator).

3.6.10. Pneumoniile şi bronhopneumoniile

Pneumonia este inflamaţia ţesutului pulmonar (alveole sau interstiţiu sau ambele) provocată de bacterii sau virusuri.

— Pneumoniile determinate *de bacterii* (pneumococi, stafilococi, streptococi) se manifestă în general acut, cu expectoraţie la început ruginie, apoi purulentă (galben-verzuie), dispnee, moleşeală, stare generală alterată. Copiii şi bătrînii fac forme mai grave, deoarece au rezistenţă mai scăzută la boli. De asemenea şi persoanele expuse la frig, oboseală, bolnavii de inimă, alcoolicii, bronşiticii cronici, cei cu bronşiectazii, scleroză pulmonară, ciroză. Tratamentul cu antibiotice a redus aproape la zero complicaţiile acestei boli. Pneumonia interesează un lob sau doi lobi; *bronhopneumoniile* sînt caracterizate prin focare multiple.

— Pneumoniile determinate *de virusuri* sînt mai benigne şi au o simptomatologie mai puţin zgomotoasă. Debutul este mai lent şi se face în cadrul unui episod gripal; febra şi celelalte simptome sînt mai moderate. Tratamentul unei viroze a aparatului respirator (şi al unei pneumonii virotice) constă în repaus, piramidon, aspirină, calmante ale tusei, vitamina C, dezinfecţia nasului şi gîtului, alimentaţie uşoară.

Tratamentul cu antibiotice nu este justificat decît dacă prin persistenţa sau agravarea simptomelor există presupunerea că a survenit o complicaţie microbiană susceptibilă de acest tratament, şi atunci *nu cu orice antibiotic* şi *numai la indicaţia medicului.* Pneumonia dată de virus este foarte contagioasă, durează în medie 10—15 zile şi este rezistentă la tratamentul cu antibiotice. Bolnavii sînt adesea foarte surprinşi cînd constată că după ce au luat 1—2 zile piramidon (la indicaţia medicului), febra scade şi simptomele se ameliorează, ceea ce nu s-a întîmplat în nici una din cele 7—10 zile cînd au luat din *proprie inițiativă* cantități uneori mari (dar inutile) de ampicilină, penicilină, tetraciclină, biseptol sau alte antibiotice.

Alte pneumonii virotice mai apar în ornitoză, psittacoză (transmise de păsări, respectiv de papagali), boli infecțioase (pojar, varicelă).

S-au semnalat pneumonii și în infecții cu ciuperci microscopice, cu unele protozoare, unele spirochete.

3.6.11. Pneumoconiozele

Inhalarea unor pulberi minerale (naturale sau industriale), vegetale și animale irită mucoasa bronhiilor și plămînii, determinînd inflamarea cronică a acestora, urmate de scleroze, boli cronice cu tulburarea mai mult sau mai puțin importantă a funcției pulmonare. Se întîlnesc la mineri, cioplitori în piatră, pielari, săpunari, muncitori care prelucrează azbestul, muncitori care forează galerii, tuneluri. Cele mai cunoscute pneumoconioze sînt *silicoza* (pulberi de siliciu), *antracoza* (praf de cărbune și pulberi de siliciu), *sideroza* (pulberi de oxid de fier la strungari, frezori, polizori, metalurgiști în general). Pe lîngă pneumoconioze există și boli bronhopulmonare determinate de *reacții alergice* ale alveolelor și țesutului dintre ele, în urma inhalării de pulberi organice și neorganice, survenind la textiliști, culegători și țesători de bumbac, la cultivatori de ceai, de ciuperci, fermieri, muncitori cu lemn, morari, crescători de păsări, torcători de lînă, tăbăcari.

3.6.12. Alte boli pulmonare

Sifilisul pulmonar se ascunde adesea sub masca unei alte boli pulmonare (tuberculoză, bronșită cronică).

Micozele pulmonare sînt infecții cu variate ciuperci microscopice. Cea mai frecventă, *candidoza* căilor respiratorii survine adesea după tratamente cu antibiotice, cînd nu au fost luate măsuri împotriva înmulțirii și creșterii virulenței ciupercii *Candida albicans* în flora bucală modificată de antibiotice (clătirea gurii cu apă bicarbonatată și soluție slabă de hipermanganat de potasiu, care neutralizează ciuperca prin alcalinizare).

Bolile parazitare. Cea mai cunoscută este *echinococoza*, dată de *Taenia echinococcus*, vierme care trăiește în intestinul carnivorelor (cîine, pisică, vulpe) unde depune ouă, ce se elimină cu fecalele animalelor. Cu alimentele infestate și nespălate, ouăle ajung ca embrioni în intestinul omului, de unde, pe cale sangvină, pătrund în diferite organe (și în plămîn, unde se dezvoltă sub formă de ou, dînd *chistul hidatic*). Tratamentul acestei boli, care poate să evolueze asimptomatic, dar și cu accidente și complicații determinate de ruperea chistului (hemoptizii, vomică, diseminare și constituirea a noi chisturi, fenomene alergice, supurarea chistului) este chirurgical (extirparea chistului), singura soluție eficace și radicală.

Și alte boli parazitare pot fi date de protozoare: *amibiaze* (date de o amibă, care determină pneumonii acute și abcese pulmonare). *Limbricii* pot să dea localizări pulmonare ale larvelor (infiltrate) și alergii de tip astmatiform.

Mult mai rare sînt bolile aparatului respirator, pe care le trecem sumar în revistă: boli bronhopulmonare prin *inhalarea* unor *mase plastice* (clorură de vinil, amine, formaldehide) a unor gaze (oxizi de azot, clor, amoniac) sau prin *expunere acută* la gaze (neglijenţe, accidente). Tratamentul este de competenţa medicilor.

Mai semnalăm: *pneumonia de iradiere* (în urma tratamentului radioterapic), bolile *fibrozante interstiţiale*, *sarcoidoza* pulmonară, participarea aparatului respirator la *colagenoze* (boli ale ţesutului conjunctiv, cu necroză şi scleroză ca: lupusul eritematos, sclerodermia, poliartrita reumatoidă, periarterita nodoasă), plămînul *de şoc*, modificări pulmonare în bolile infecţioase, metabolice (obezitate, amiloidoză), bolile sîngelui (leucemii), de piele (eritem polimorf) renale, endocrine, sau date de unele medicamente.

Bolile pulmonare de origine cardiovasculară (emboliile pulmonare, infarctul pulmonar, hipertensiunea primitivă a arterei pulmonare) ţin mai mult de domeniul patologiei cardio-vasculare, fiind generate de o inimă sau de vase bolnave.

3.6.13. Bolile pleurei

Inflamarea pleurei survine la orice vîrstă şi este determinată de infectarea pleurei, direct de la focarele apropiate de pleură sau de la distanţă, pe cale sangvină sau limfatică. Tuberculoza, virusuri, mai rar reumatismul, bolile de inimă, pneumoniile, bacterii (streptococ, stafilococ, pneumococ, meningococ), ciuperci, chistul hidatic, tumori (ale pleurei, aproape de aceasta sau metastaze de la alte organe), infecţii din exterior, pătrunse prin traumatizarea cu perforare a toracelui (glonţ, schije, armă albă) sau ruperea unei bule de emfizem sînt tot atîtea cauze care pot să determine afectarea pleurei. Se poate întîlni o pleurită uscată (fără lichid în cavitatea pleurală) şi *pleurezie*, formă în care pleura fabrică un lichid, care fiind aşezat între cele două foiţe pleurale, împinge şi turteşte plămînul, pe care-l desprinde de peretele toracic, desolidarizîndu-l de acesta în mişcările pe care le face.

Simptome ca junghiul, febra, dispneea, tusea uscată (pe lîngă lipsa poftei de mîncare şi senzaţia de oboseală) pot să orienteze diagnosticul spre o atingere pleurală. La început, dispneea este dată de durere, care obligă pe bolnav la o atitudine de contractură musculară şi să stea culcat pe partea sănătoasă. Ulterior, cînd s-a constituit lichidul şi acesta comprimă plămînul, bolnavul stă culcat pe partea afectată, ca să poată respira în voie cu plămînul sănătos.

Examenul radiologic, dar mai ales puncţia pleurală confirmă existenţa lichidului, care poate fi limpede ca zeama de lămîie (pleurezia *serofibrinoasă* din tuberculoză, viroze şi reumatism), tulbure sau net purulent (în infecţia cu germeni), limpede ca apa de izvor (în echinococoză) sau hemoragic (în tumori maligne).

Pînă la intervenţia medicului se recomandă calmante ale febrei, ale durerilor şi ale tusei. Tratamentul va ţine seama de boala cauzală, de comprimarea plămînului (evacuarea lichidului), infecţie (antibiotice); vor fi aplicate tratamente locale (spălături, aspiraţii) şi chirurgicale în caz de complicaţii purulente.

- *Hidrotoraxul.* Spre deosebire de lichidul pleural de origine inflamator iritativă *(exsudat)*, în cavitatea pleurală se poate acumula un *transsudat*, care este manifestarea unei tulburări circulatorii generale (stază cardiacă cu creşterea presiunii sangvine în vase). Cel mai adesea bilateral, hidrotoraxul nu este însoţit de febră şi recidivează după puncţia evacuatoare; nu mai apare însă dacă se ajunge la compensarea bolii de inimă. Cînd este datorit creşterii presiunii sangvine consecutive unei compresiuni printr-o tumoare în zona hilului pulmonar, numai ablaţia tumorii poate rezolva hidrotoraxul.

3.6.14. Tumorile pulmonare

- *Tumorile* benigne, variate în ceea ce priveşte natura ţesutului din care provin (fibrom, osteom, lipom, chist dermoid, condrom), sînt în general descoperiri radiologice întîmplătoare şi evoluează fără simptome, nepunînd vreo problemă de tratament. Perfect tolerate, impun extirparea chirurgicală numai atunci cînd, din cauza dimensiunilor prea mari, pot să comprime organele vecine şi să le tulbure funcţia.
- *Tumorile maligne. Cancerul bronhopulmonar* ia naştere din epiteliul bronşic, invadînd plămînul şi dînd naştere la metastaze hepatice, cerebrale şi osoase. Boala este în creştere, mai ales în ţările industrializate, unde aerul poluat şi *practicarea fumatului* sînt deosebit de intense. Bărbaţii sînt afectaţi mai mult ca femeile şi *mai ales fumătorii*, după vîrsta de 50 de ani. *De cînd fumatul este din ce în ce mai mult practicat de femei şi adolescenţi, frecvenţa îmbolnăvirilor de cancer pulmonar a început să crească îngrijorător şi în rîndul acestora.* Pe lîngă poluarea atmosferei şi *fumat*, în mecanismul de producere a cancerului pulmonar se consideră şi intervenţia altor factori: factori chimici (hidrocarburi, mase plastice, insecticide, uleiuri minerale, pulberi, unele medicamente), virusuri, lipsa vitaminei A, scăderea imunităţii, hormoni, condiţii sociale şi psihice nefavorabile.

Simptomatologia, variată, este dată fie de acţiunea toxică a tumorii maligne (tulburări metabolice, astenie, pierderea din greutate, lipsa poftei de mîncare, caşexie), fie de acţiunea locală (dureri, tuse, expectoraţie, hemoptizii), fie de comprimarea şi invadarea teritoriilor vecine, fie în sfîrşit, de metastaze sau de participarea pleurei (pleurezie hemoragică). Aşa-numitele simptome paraneoplazice (care de altfel survin în orice cancer) pot fi tulburări nervoase, reumatismale, cutanate, endocrine, sangvine.

Cancerul pulmonar metastatic este dat de localizările pulmonare (pe cale sangvină sau limfatică) ale unor tumori maligne din regiunea genitală (ovar, uter, testicule) sau alte organe (rinichi, stomac, vase, piele, sîni şi chiar plămîni). Simptomele, reduse, se manifestă abia cînd metastazele ajung la complicaţii date de infectarea lor sau cînd este atinsă şi pleura.

În privinţa tratamentului, cînd tumoarea malignă este surprinsă în faza în care este limitată, în care nu a invadat teritoriile vecine şi nu a dat metastaze ganglionare sau în alte organe, extirparea chirurgicală poate salva viaţa bolnavului.

Pentru tratamentul conservator (radioterapie şi citostatice) se va apela la medicii de specialitate şi nu la tratamente neautorizate, care nu au vreo bază ştiinţifică sau la remedii recomandate de *profani, babe, escroci sau de reviste literare lipsite de competenţă în materie.*

3.7. Urgenţele aparatului respirator

Urgenţele aparatului respirator sînt accidente care survin cel mai adesea ca o complicaţie a unei boli bronhopulmonare acute sau cronice, fiind complexe de simptome care prin gravitatea lor impun o precizare rapidă a diagnosticului şi o intervenţie medicală aplicată la timp şi corect, care să salveze viaţa bolnavului.

Hemoptizia

Hemoptizia este o hemoragie survenită în căile respiratorii, care se manifestă prin eliminarea pe gură a sîngelui (amestecat cu aer, deci „spumos şi cu mucus") provenit din căile respiratorii în cantităţi variabile, de la simpla spută colorată în roşu, la sputa striată cu firişoare de sînge, la una sau mai multe guri de sînge, pînă la o „vărsătură de sînge în cantităţi mari, care pot să pună în primejdie viaţa bolnavului. Hemoptizia apare în diferite boli pulmonare şi adesea este un simptom „fericit" (totuşi!) pentru bolnav, în măsura în care este primul simptom care atrage atenţia asupra unei boli pulmonare încă mută clinic, permiţînd un diagnostic precoce şi intervenţia tratamentului într-o fază incipientă a bolii.

Cauzele hemoptiziei şi mecanismele de producere sînt variate şi multiple: ruperea unui vas de sînge într-o zonă de ţesut distrus (tuberculoză, supuraţii bronho-pulmonare, infarct sau gangrenă pulmonară, cancer), prezenţa unui factor mecanic (o tumoare care prin creşterea ei comprimă un vas, determină stază sangvină, creşterea presiunii sîngelui, ruperea vasului), creşterea presiunii sangvine într-o boală de inimă, ruperea unor dilataţii venoase în ciroza ficatului, boli parazitare (ruperea unui chist hidatic), BPOC, bronşita cronică, traheitele acute în cursul unei gripe, alte afecţiuni pulmonare acute, traumatismele toracice (armă albă, glonte, fractură costală), prezenţa unui corp străin în trahee sau bronhii, unele boli ale sîngelui (prin scăderea coagulabilităţii sîngelui), fragilitatea vaselor capilare sau creşterea permeabilităţii lor, existenţa unui factor endocrin (ciclul menstrual care ritmează cu periodicitate hemoptiziile) etc.

Există hemoptizii fulgerătoare, în care deşi nu au fost eliminate decît cîteva guri de sînge, bolnavul sucombă prin asfixie, înecat de propriu-i sînge, care a inundat tot arborele bronho-alveolar. Adesea este luată drept hemoptizie o hemoragie nazală (epistaxis aspirat în trahee), gingivală, faringiană sau gastrică.

Oricum, pînă la venirea medicului, bolnavul va fi aşezat în repaus absolut, la pat, în poziţie semişezîndă. Numai în hemoptiziile mari va sta cu capul, fără pernă, la nivelul corpului culcat. Este de dorit ca tratamentul să fie aplicat chiar la locul unde a avut loc hemoptizia, evitîndu-se transportarea (zdruncinături, agitaţie), indiferent de mijloacele de transport aflate la îndemînă. Bolnavul profită mai mult dacă stă liniştit pînă primeşte asistenţă medicală (chiar dacă aceasta mai întîrzie) decît dacă aleargă sau este transportat de urgenţă la o unitate medicală sau în altă localitate.

Transportarea se va face totuşi dacă medicul apreciază că este necesară o intervenţie medicală care nu poate fi făcută decît într-un serviciu de reanimare sau chirurgie, dotat cu aparatură corespunzătoare.

Bolnavul va fi încurajat, se va încerca liniştirea lui, se va îndepărta anturajul agitat şi zgomotos, folosindu-se ca ajutor o singură persoană, îndemînatică şi calmă, care putînd fi rapid iniţiată de medic în manoperele necesare, va fi de cel mai mare folos. Repausul este absolut, interzicîndu-se chiar vorbitul. Cu blîndeţe, bolnavul este sfătuit să se abţină de la tuşit cît mai mult cu putinţă.

Tusea poate fi calmată cu 25 de picături de calmotusin de cîteva ori pe zi, tablete de codenal, tusan, evitîndu-se — deocamdată — expectorantele (ușor congestive ale mucoasei respiratorii). Se va evita administrarea morfinei sau a derivatelor acesteia, deoarece provoacă pareza bronhiilor, favorizînd stagnarea sîngelui în bronhii și alveole, împiedicînd evacuarea acestuia. Se vor da tranchilizante bolnavului, care este speriat: fenobarbital, meprobamat, clordelazin, diazepam. Se administrează hemostatice: venostat, vitamina K, clorocalcin. Pentru acțiunea vasoconstrictoare eficace sînt folosite cu rezultate bune extractele de hipofiză posterioară. Printre procedeele hemostatice adesea eficace menționăm suptul unor bucățele de gheață și aplicarea unei pungi cu gheață sau comprese reci pe torace, pe testicule sau pe buzele mari ale vulvei (pentru declanșarea unor reflexe vasoconstrictoare). Cu un garou aplicat la rădăcina membrelor se poate scădea tensiunea în circulația pulmonară (prin scăderea fluxului venos la inima dreaptă); dar garoul nu va fi ținut mai mult de 4—5 ore, suprimarea lui făcîndu-se foarte lent, ca să nu crească brusc presiunea sîngelui în artera pulmonară. Se poate da bolnavului să bea apă cu sare (o linguriță la un pahar). Alimentația (ușoară) va cuprinde la început numai lichide reci de la gheață. În condiții de spitalizare se poate institui un pneumotorax, un pneumoperitoneu (insuflare de aer în cavitatea abdominală), emfizem subcutanat (insuflare de oxigen sub pielea coapsei sau a abdomenului), administrare de oxigen, perfuzii de sînge în cantități mici (cu rol hemostatic prin aportul de substanțe coagulante). Bineînțeles că tratamentul va fi aplicat la indicațiile și sub supravegherea medicului.

Pneumotoraxul spontan (perforația pleuro-pulmonară)

Pătrunderea bruscă a aerului între cele două foițe pleurale, datorită perforării pleurei care învelește plămînul, face ca plămînul (desolidarizat de torace) să se strîngă brusc spre hilul său. Perforarea pleurei stabilește o comunicare între cavitatea pleurală (aseptică, sterilă), și alveole, ceea ce are loc în cazul spargerii unei caverne superficiale, a unui chist, a unei bule de emfizem, unui traumatism perforant, tusei violente, ruperii unei aderențe pleurale în urma unui efort mare și brusc.

Accident grav, manifestat prin durere violentă, bruscă, fenomene de șoc, dispnee mare, cianoză, pînă la fenomene de sufocare, impune intervenția medicală de urgență, care salvează viața bolnavului. Pînă la intervenția medicului bolnavul va fi așezat într-un loc liniștit și va fi mișcat cît mai puțin cu putință. Pentru calmarea durerii, a tusei și pentru calmarea psihicului bolnavului se poate administra morfină. Apoi tranchilizante, tonicardiace, aspirarea continuă (prin ac) a aerului ce a invadat cavitatea pleurală, care prin comunicarea cu aerul infectat a fost în mod sigur infectată cu microbi.

Insuficiența pulmonară acută

La bolnavii cu pneumopatii cronice (BPOC, astm, emfizem, supurații pulmonare, scleroze întinse, deformări importante prin operații întinse pe torace), sub acțiunea unor infecții acute (cu virusuri sau bacterii), apoi în boli cardiace severe, cancer, embolii, traumatisme toracice se poate instala o insuficiență pulmonară acută. *Riscul este mai mare la fumători.* Dispneea accentuată, cianoza, fenomenele de asfixie impun un tratament care este de resortul serviciilor de specialitate.

- *Intoxicaţiile acute cu gaze toxice, iritante şi caustice* pun probleme de tratament al bronhopneumoniei acute, al asfixiilor, al edemului pulmonar.

- *Obstrucţia căilor respiratorii* poate fi dată de *corpi străini* (alimente solide, sîmburi, dinţi, proteze, plombe, nasturi, lichide), *edeme alergice* (medicamente, înţepături de insecte), *infecţii* (edem laringian, difterie, flegmon amigdalian), *leziuni ale faringelui şi laringelui* (prin substanţe caustice sau zdrobiri în traumatisme severe), *„înghiţirea limbii“* (comă, stări de inconştienţă), *aspirare* de sînge, puroi, conţinut gastric (vărsat în stări de ebrietate, anestezie şi aspirat în căile respiratorii), *boli nervoase* (cu înghiţire anormală), *boli respiratorii* (supuraţii, cicatrice bronşice cu diminuarea calibrului conductelor respiratorii), tumori care comprimă căile aeriene etc.

Simptomele sînt variate, în raport cu cauza care provoacă obstrucţia, dispnee, cianoză, anxietate, sudori reci, puls accelerat, pierderea cunoştinţei, stop respirator, stop cardiac.

Tratamentul de urgenţă va combate în primul rînd edemul (cortizon), va urmări extragerea (prin bronhoscop) a corpilor străini, aspirarea lichidelor patologice care obstruează.

- *Edemul pulmonar* este o inundare a alveolelor cu serozitatea trecută din sînge în alveole fie prin creşterea presiunii sîngelui în capilarele venoase pulmonare (în insuficienţa acută a inimii stîngi), fie prin acţiunea iritativ-toxică a unui gaz toxic (clor, fosgen etc.). Dispneea pînă la asfixie, sputa spumoasă sangvinolentă, cianoza intensă sînt simptomele principale. Intervenţia medicului poate fi salvatoare; tratamentul bolii este şi cel al cardiopatiei generatoare a edemului.

3.8. Bolile respiratorii la bătrîni

Apariţia bolilor respiratorii, evoluţia nefavorabilă a acestora, precum şi apariţia complicaţiilor sînt favorizate la persoanele în vîrstă înaintată, la care se întîlnesc modificări toracice (curburi anormale ale coloanei, cartilagii calcificate, articulaţii degenerate, vertebre şi coaste rarefiate, muşchi atrofiaţi), care diminuă amplitudinea respiraţiei, reducînd consecutiv ventilaţia. Apoi pereţii bronhiilor se îngroaşe, devin rigizi prin pierderea elasticităţii; tusea este mai puţin eficace. Numeroase alte boli care duc la tulburări de digestie şi excreţie scad imunitatea, diminuă rezistenţa, cresc intoleranţa la medicamentele necesare stărilor de acutizare a bolilor bronhopulmonare cronice, stărilor astmatice şi altor boli respiratorii.

Iată motive care fac ca morbiditatea şi mortalitatea prin bolile aparatului respirator să fie crescute la vîrstnici.

3.9. Atitudinea în faţa unei boli a aparatului respirator

Este mai puţin important ca bolnavul să cunoască toate simptomele unei boli şi să-şi pună singur diagnosticul. El trebuie să fie orientat asupra ceea ce trebuie să facă în primele clipe ale bolii, pînă cînd face apel la medic şi mai ales asupra momentului în care trebuie să cheme medicul sau să se prezinte la dispensar sau policlinică.

Simptomele pe care le acuză cel mai adesea un bolnav de o afecţiune a căilor respiratorii sînt febra, tusea, expectoraţia, dispneea, durerea. Pentru combaterea acestor simptome medicamente se găsesc la îndemîna oricui. Acestea nefiind în general prea toxice, marea majoritate a bolnavilor se autotratează fără să fie nevoie (de cele mai multe ori) de consultarea unui medic. Bunul simţ, un minimum de cultură medicală şi experienţă sînt suficiente; oricine poate să se descurce, ştiind cum trebuie să procedeze cînd tuşeşte, expectorează, are febră sau îl doare toracele şi cel mai adesea nu greşeşte, deoarece medicaţia este simplă ori s-a mai „autotratat" şi altădată cu succes.

Într-o răceală banală, mai cu seamă într-o epidemie de gripă (ridicarea temperaturii, dureri uşoare în gît, tuse şi expectoraţie moderată), bolnavul poate să se îngrijească singur cu aspirină, piramidon sau paracetamol, dezinfectante ale nasului, gîtului, siropuri expectorante sau calmante ale tusei (în funcţie de caracterul acesteia), ventuze, cataplasme cu muştar, vată termogenă, băuturi calde, vitamină C şi, mai cu seamă, şi cel mai important, repausul la pat.

Dar chiar şi pentru obişnuitul şi frecventul simptom care este tusea, medicamentele nu se iau la întîmplare, oricum sau orice. Astfel, *calmantele* (codenal, tusan, tusomag) sînt indicate în:

- tusea seacă, fără expectoraţie, din prima fază a traheobronşitei acute;

— orice tuse violentă, spasmodică, chintoasă, excesivă, chinuitoare (laringite, tuse convulsivă, boli de inimă — dar şi tratarea bolii de inimă — perforaţii pleuropulmonare, cancer pulmonar);

- tusea cu punct de plecare de la pleură (pleurite, pleurezii);
- tusea în tuberculoza pulmonară, hemoptizii mici.

Calmantele sînt inutile sau de-a dreptul contraindicate în:

- tusea „coaptă" cu expectoraţie din faza a II-a a bronşitei acute (vor fi administrate expectorante, care să ajute eliminarea secreţiilor bronşice: trecid, ceai pectoral 2, sirogal, siropuri expectorante);
- tusea în care bolnavul are secreţie bronşică, dar aceasta fiind vîscoasă, aderentă, se elimină greu şi cere eforturi mari de tuse, adesea fără folos. În asemenea cazuri sînt indicate fluidificante ale secreţiei bronşice, bromhexin, bisolvon şi, bineînţeles expectorantele;
- tusea din bronşita cronică a vechilor fumători şi din supuraţiile pulmonare, zisă şi tuse „utilă", pentru că ajută la curăţirea căilor respiratorii;
- tusea provocată reflex de guturai. Aici, simpla desfundare a nasului (rinofug, fedrocain, mentorin) suprimă tusea.

De unde se vede că raţionamentul simplist „*tuşesc, deci trebuie să iau un calmant pentru tuse*", nu este totdeauna şi cel corect. Concluzia, valabilă şi în atîtea alte împrejurări este că medicina operează cu raţionamente mai complicate, motiv pentru care este preferabil să-l rugăm *pe medic să raţioneze în locul nostru.*

Bineînţeles că dacă tulburările se prelungesc mai mult de cîteva zile, ori se agravează (brusc sau progresiv) cu toate măsurile luate, deoarece poate fi vorba de o complicaţie, este necesar un tratament mai complex şi mai energic, precum şi în faţa unei urgenţe a aparatului respirator. În asemenea cazuri este de dorit ca bolnavul să nu-şi mai administreze singur tratamentul şi să facă apel la medic, pentru că orice tratament greşit poate să fie fatal.

Greşeala începe cînd bolnavul sau anturajul acestuia pătrund în domenii de tratament pe care le ignorează sau le cunosc vag din auzite (tratament „după ureche“) sau cînd folosesc medicamente ale căror contraindicaţii sau reacţii adverse nu le cunosc şi care din acest motiv sînt mai greu de manipulat (şi cu riscuri) şi pe care numai un medic este îndreptăţit şi are competenţa să le prescrie.

O şi mai mare greşeală este autotratamentul cu antibiotice ori de cîte ori este vorba de o gripă simplă, de o răceală obişnuită, de o uşoară durere în gît, de un guturai, de o *tuse banală sau chiar de o durere de cap sau o indispoziţie trecătoare*. Este pe deplin demonstrat că antibioticele nu au nici o acţiune asupra infecţiilor date de virusuri (printre care şi gripa) şi că administrarea lor este indicată numai în cazurile în care gripa se complică prin suprainfectare cu microbi ca streptococul, stafilococul, pneumococul şi alţii. Un tratament neindicat cu antibiotice poate să ducă la *instalarea rezistenţei faţă de antibiotice* a germenilor, fenomen biologic care lasă organismul dezarmat în faţa unei eventuale infecţii cu aceşti germeni; acelaşi lucru se întîmplă şi cînd tratamentul este incorect în ceea ce priveşte doza de antibiotice, ritmul şi durata administrării. În asemenea cazuri organismul nu mai poate să beneficieze de acţiunea antibioticului ca în cazul în care acesta acţionează pe un teren virgin, cu microbi sensibili.

Bolnavul trebuie să admită că numai medicul ştie cînd trebuie administrat un antibiotic, care anume, în ce doză, în ce ritm, cît timp, în ce asociaţie, care sînt contraindicaţiile, ce regim trebuie ţinut, cu alte cuvinte să conducă un tratament corect.

Numai medicul ştie că *administrarea preventivă a unui antibiotic* este un *nonsens*, tot atît de ilogic ca gestul „de a lua un antinevralgic ca să nu te apuce durerea de cap“.

Tratamentele dese şi repetate cu antibiotice în bronşitele cronice favorizează apariţia germenilor rezistenţi şi a agravărilor. De asemenea, numai medicul ştie cum să procedeze în faţa unor fenomene secundare toxice sau alergice şi să le prevină, respectînd dozele, contraindicaţiile şi incompatibilităţile, cum să interpreteze corect o antibiogramă, descifrînd sensul corect al unei rezistenţe primare (infectare cu germeni deja rezistenţi) sau secundare (survenită în urma tratamentului), al predominanţei unuia sau altuia din germenii unei asociaţii de germeni, cîntărind atitudinea pe care trebuie să o ia în funcţie de faza bolii, de agentul cauzal, de rezistenţa şi capacitatea reacţională a individului bolnav.

În sfîrşit, medicul este cel care va recomanda şi va supraveghea procedurile de tratament şi care va aprecia *dacă* şi *cînd* sînt indicate inhalaţiile, tratamentele cu aerosoli, cu ultrasunete, tratamentele endobronşice, dezobstruarea bronhiilor, ventilaţia mecanică (respiraţia asistată), drenajul postural, kineziterapia (gimnastică respiratorie), tratarea infecţiilor de focar, vaccinările, tratamentul antialergic, hormonoterapia antiinflamatorie (cu cortizon şi derivaţii acestuia, medicamente foarte utile, dar în acelaşi timp arme cu două tăişuri), tratamentul homeopatic, medicamentele cu acţiune asupra sistemului nervos, tratamentul balneofizical, radioterapia, acupunctura, imunoterapia (pentru creşterea rezistenţei organismului).

Este păcat să se renunţe din ce în ce mai mult la tratamentele tradiţionale, care în materie de boli ale aparatului respirator continuă să-şi facă proba eficacităţii: cataplasme cu muştar, Prieschnitz-uri, comprese calde sau reci, ventuze, ceaiuri din plante (calmante ale tusei, expectorante, decongestive).

Prevenirea bolilor respiratorii este adesea mult mai importantă decît tratarea acestora, mai ales prin tratamente improvizate „după ureche“ sau „recomandate“ de surse dubioase, suspecte, neautorizate şi neavenite.

4.

Aparatul cardiovascular

4.1. Structura și funcțiile aparatului circulator — 52
4.2. Simptomele principale ale bolilor inimii și vaselor — 56
4.3. Bolile inimii și vaselor — 57
  4.3.1. Defectele înnăscute sau congenitale — 58
  4.3.2. Reumatismul cardiovascular și bolile valvulare — 58
  4.3.3. Bolile miocardului — 60
  4.3.4. Bolile pericardului — 61
  4.3.5. Ateroscleroza coronariană și cardiopatiile ischemice — 61
  4.3.6. Hipertensiunea arterială — 66
  4.3.7. Hipotensiunea arterială — 70
  4.3.8. Aritmiile — 70
  4.3.9. Insuficiența cardiacă cronică — 72
  4.3.10. Cordul pulmonar cronic — 74
  4.3.11. Bolile arterelor periferice — 74
  4.3.12. Bolile venelor — 76
4.4. Sarcina și bolile inimii și vaselor — 76
4.5. Nevroza cardiacă — 77
4.6. Emoțiile, stresul și bolile de inimă — 78
4.7. Prevenirea bolilor cardiovasculare și a complicațiilor — 81

4.1. Structura și funcțiile aparatului circulator

Aparatul circulator cuprinde următoarele componente: inima, care este o pompă (fig. 8) ce propulsează sîngele prin aortă, arterele mari și arteriole, ramificîndu-se în rețeaua capilară prin care irigă țesuturile și organele. Sîngele se întoarce prin sistemul de colectare al venelor la inimă (marea circulație); de aici trece spre plămîni, unde are loc oxigenarea sîngelui (mica circulație sau pulmonară) (fig. 9). Legătura dintre vene și artere se face prin capilare, care constituie sectorul circulator al schimburilor de gaze și substanțe nutritive dintre sînge și țesuturi.

Inima, în greutate de 350 grame la un adult, are forma unui con cu vîrful îndreptat în jos, iar baza corespunde marilor vase (venele cave, artera pulmonară, aorta). Este un organ muscular ai cărui pereți au trei straturi: miocardul (mușchiul inimii), căptușit în interior de endocard, iar în exterior de o membrană seroasă, pericardul. Pompa cardiacă are patru camere: atriul

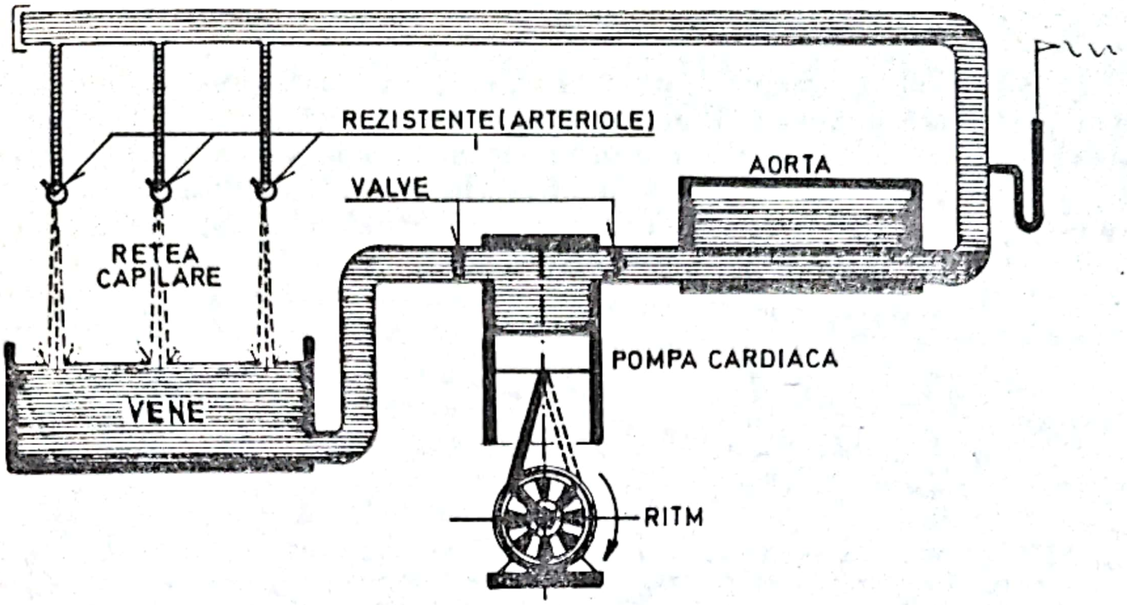

REZISTENTE (ARTERIOLE)
VALVE
AORTA
RETEA CAPILARE
VENE
POMPA CARDIACA
RITM

Fig. 8. — Inima acţionează ca o pompă, expulzînd sîngele în aortă, artere şi arteriole, creînd tensiuni mari (sistem de presiuni înalte), iar din capilare trece în vene, care au presiuni mici, favorizînd astfel scurgerea sîngelui în aparatul circulator.

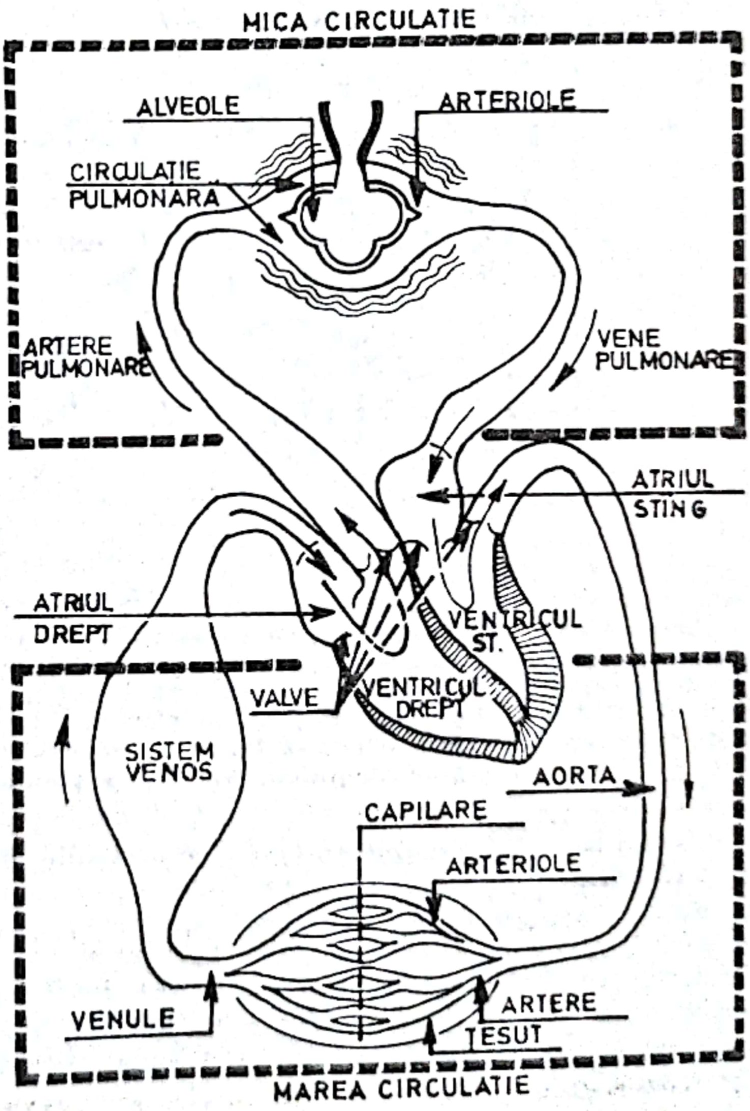

MICA CIRCULATIE
ALVEOLE
ARTERIOLE
CIRCULATIE PULMONARA
ARTERE PULMONARE
VENE PULMONARE
ATRIUL STING
ATRIUL DREPT
VENTRICUL ST.
VALVE
VENTRICUL DREPT
SISTEM VENOS
AORTA
CAPILARE
ARTERIOLE
VENULE
ARTERE
TESUT
MAREA CIRCULATIE

Fig. 9. — Reproducerea structurilor aparatului circulator: inima, circulaţia mare sau sistemică, ce irigă ţesuturile şi organele şi circulaţia mică sau pulmonară, unde se oxigenează sîngele.

drept şi stîng cu pereţii subţiri — camerele de primire — şi ventriculul drept şi stîng cu pereţii mai groşi, care constituie pompa efectivă. Între cavităţi există orificii de comunicare dotate cu valvule, ca şi la ieşirea din inimă (artera pulmonară şi aorta). Buna funcţionare a aparatelor valvulare favorizează umplerea cu sînge a inimii în perioada de repaus (diastolă) şi propulsarea după contracţie în marea şi mica circulaţie. Integritatea valvulelor va direcţiona corect sensul curentului sangvin. Funcţional (fig. 10) inima este

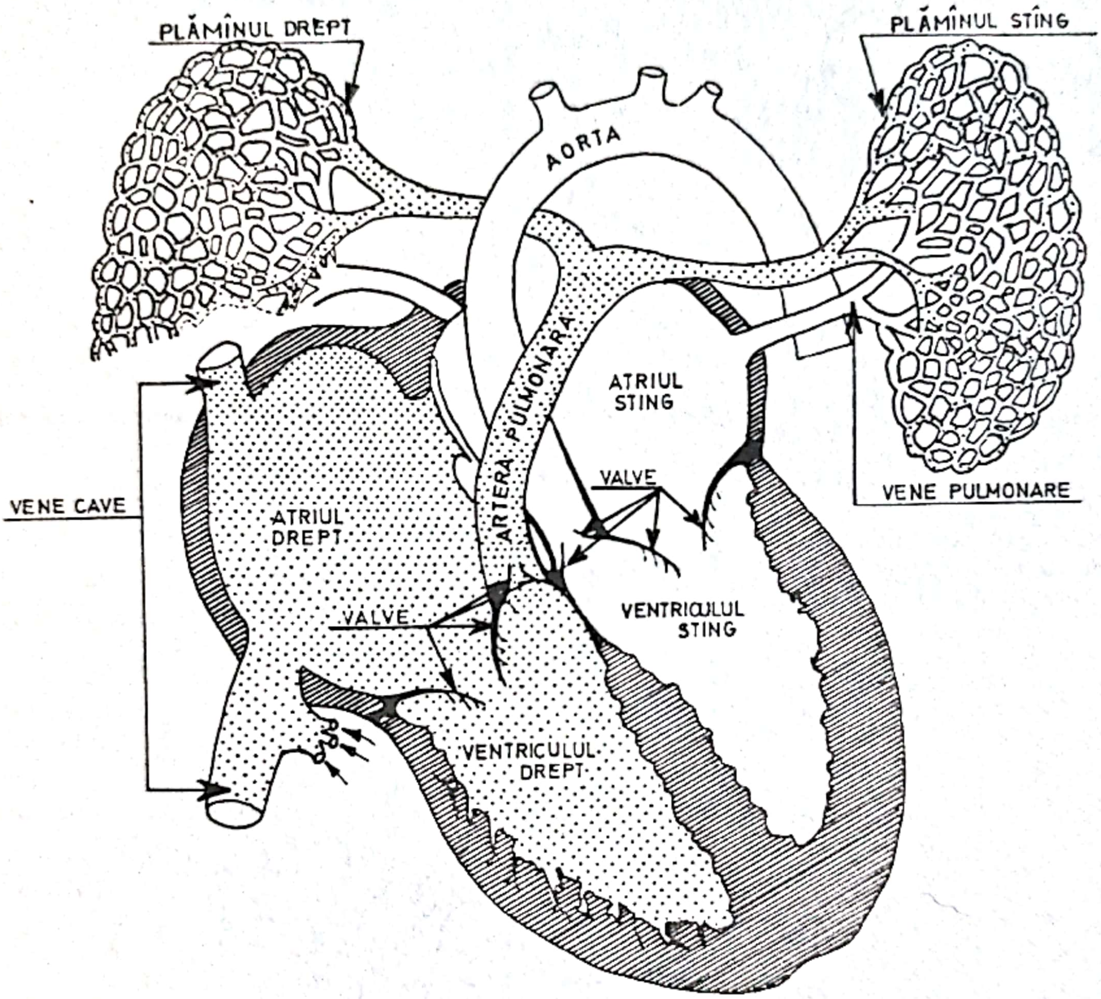


Fig. 10. — Funcţional inima se împarte în inima dreaptă, ce primeşte din venele cave sîngele provenit din marea circulaţie şi-l expulzează în plămîni (circulaţia pulmonară) şi inima stîngă, care primeşte sîngele din plămîni şi-l expulzează prin aortă în marea circulaţie. Jocul valvulelor dintre cavităţile inimii şi cele ale arterei pulmonare şi aortei asigură umplerea inimii şi expulzarea sîngelui.

împărţită în inima dreaptă (atriul şi ventriculul drept) şi inima stîngă (atriul şi ventriculul stîng). Intrarea în acţiune a pompei începe cu contracţia atriilor şi, după închiderea valvulelor atrioventriculare, contracţia ventriculilor va arunca o parte din conţinutul lor în artera pulmonară (inima dreaptă) şi în aortă şi circulaţia mare (inima stîngă). Acţiunea de pompă a ventriculilor întreţine mişcarea de circulaţie a sîngelui creînd presiuni mari în sistemul arterial şi favorizînd scurgerea spre vene şi capilare cu presiuni apropiate de 0 mmHg.

Inima este singurul organ muscular care se contractă ritmic, fără întrerupere, din viaţa embrionară pînă la moarte. Funcţia ritmică este asigurată de un ansamblu de celule specializate (ţesutul specific), care se aseamănă cu celulele nervoase. Automatismul cardiac* este asigurat de un centru specializat (nodul sinusal), de la care porneşte stimulul cardiac. Nodul sinusal este situat în partea superioară a atriului drept. Excitaţia cuprinde pereţii atriului, ajungînd la sistemul de conducere cardiac reprezentat prin nodul atrioventricular; de aici, prin ramura dreaptă şi stîngă se ramifică sub forma unei reţele în pereţii ventriculilor. Apariţia de centri cu prag superior de stimulare faţă de nodul sinusal poate să ducă la preluarea comenzii (extrasistole, aritmii paroxistice), după cum întreruperi în sistemul de conducere vor duce la constituirea de blocuri de ramură, sau bloc atrioventricular.

În organism, activitatea inimii şi vaselor este controlată de centrii cardioregulatori şi vasomotori (fig. 11), care primesc diverse informaţii prin intermediul unor organe situate în aortă şi vene, bifurcaţiile marilor artere. Impulsuri primite din creier bombardează de asemenea aceşti centri: frica, anxietatea, depresiunea pot afecta ritmul cardiac. Accelerarea cardiacă anticipativă în exerciţii fizice şi care apare înaintea oricărei modificări metabolice ale organismului este un exemplu grăitor. În raport cu necesităţile organismului, activitatea centrilor cardioregulatori şi vasomotori ajustează în fiecare moment ritmul inimii, forţa de contracţie, relaxarea sau contracţia arteriolelor şi venelor, obiectivul final fiind asigurarea unei nutriţii corespunzătoare ţesuturilor. Interreacţiile cu centrii respiratori şi termoregulatori asigură o oxigenare şi un control al temperaturii prin diverse adaptări ale circulaţie generale şi regionale.

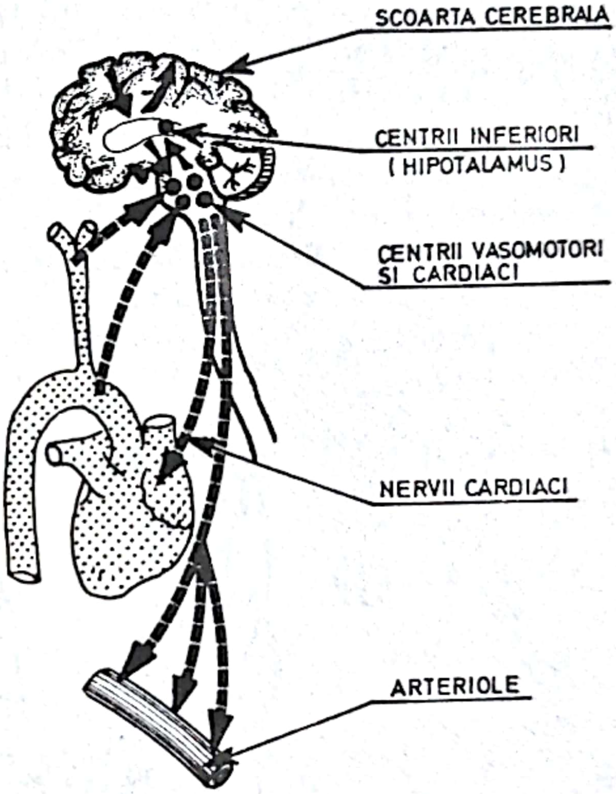


Fig. 11. — Prin informaţiile primite de la sistemul vascular centrii vasomotori şi cardiaci ajustează munca inimii (ritm, forţă de contracţie) şi a circulaţiilor locale (arteriole, vene) la necesităţile organismului. Diferite impulsuri pot porni şi din centrii nervoşi superiori.

Funcţiile aparatului circulator sînt multiple: aprovizionarea organismului cu oxigen, substanţe nutritive, vitamine, hormoni şi eliminarea bioxidului de carbon, îndepărtarea diverselor reziduuri metabolice spre ficat (detoxificare) sau rinichi (excreţie). Toate aceste schimburi se fac în reţeaua capilară sistemică şi pulmonară, care reprezintă cea mai mare întindere din aparatul circulator; circuitul inimă-artere-vene poate fi considerat ca un sistem ajutător al sectorului capilar.

---

* Vezi fig. 21, 22, 23

4.2. Simptomele principale ale bolilor inimii şi vaselor

Clinic, bolile cardiovasculare se manifestă prin simptome în raport cu boala, stadiul evolutiv şi răsunetul pe care îl au asupra circulaţiei şi activităţii altor organe. Simptomele pot fi subiective (descrise de bolnav) şi obiective (constatate de medic). Un bun istoric al apariţiei unui simptom şi descrierea cauzelor care-l provoacă sînt uneori hotărîtoare.

În evaluarea simptomelor trebuie avut în vedere că *o boală de inimă destul de evidentă poate evolua fără nici un simptom*. Pe de altă parte, simptome comune asociate unei boli de inimă pot să fie de origine extracardiacă. Din 100 de pacienţi ce se adresează pentru consultaţie numai 30—40 sînt într-adevăr bolnavi de inimă.

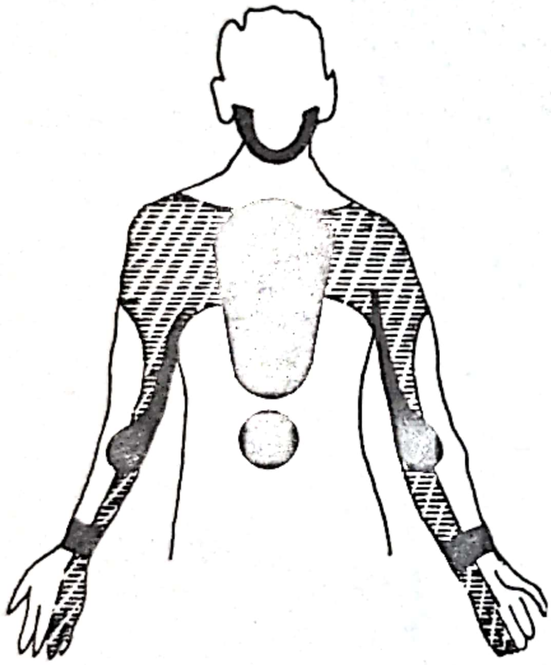


Fig. 12. — Localizările mai frecvente (negru) şi mai puţin frecvente ale durerii din angina pectorală.

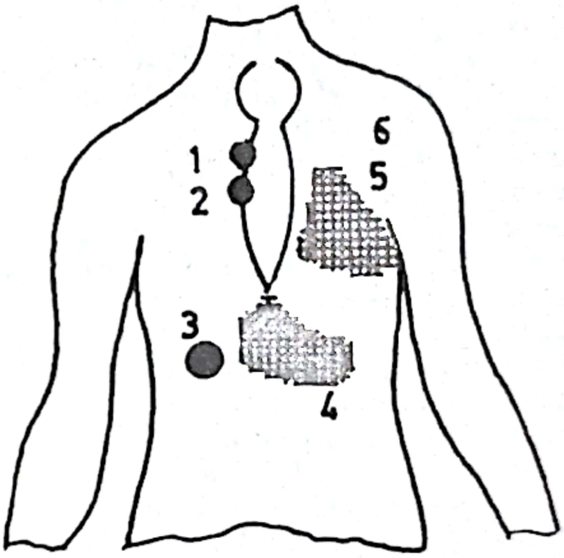


Fig. 13. — Dureri de diverse origini, care se aseamănă oarecum cu durerea anginoasă:

1 şi 2 nevralgie intercostală, osteocondrită sternală, spondiloză dorsală; 3 — colecistită; 4 — gastrită, hernie diafragmatică; 5 — nevroză cardiacă; 6 — dureri musculare, nevritice, reumatice.

- *Durerea cardiacă* apare în diverse circumstanţe: angina pectorală, infarctul miocardic, anevrism aortic, pericadite, stenoză aortică, mitrală, embolii pulmonare. Durerea poate fi de durată (infarct, pericardită) sau trecătoare (angina pectorală). Mai greu de caracterizat de bolnav este durerea în cazul unei spondiloze dorsale, osteocondrita sternală, nevralgii intercostale, pleurite, hernii diafragmatice (fig. 12 şi 13).

- *Palpitaţiile* se traduc prin creşterea frecvenţei bătăilor inimii (tahicardie), cu ritm regulat sau cu intermitenţe (extrasistole) sau prin creştere accentuată a ritmului, aritmii paroxistice ca fibrilaţia sau tahicardia paroxistică. De cele mai multe ori nu au o semnificaţie patologică, fiind legate de surmenaj, emoţii, exces de cafea, hipertiroidism.

- *Dispneea* sau dificultatea de respiraţie poate fi provcată de efort, alteori apare chiar în repaus, obligînd bolnavul să stea în poziţie şezîndă. Cînd sufocarea devine insuportabilă, dispneea este dramatică, aşa cum se întîmplă în edemul pulmonar acut, astmul cardiac. Dispnee cu grade variabile poate fi întîlnită în emfizemul pulmonar, gibozitate, anemii, nevroză cardiacă.

- *Edemele cardiace* traduc reţinerea de apă în ţesuturi; de obicei apar la glezne, cînd sînt moderate, moi şi cu pielea de culoare normală. În apăsarea cu degetul lasă o urmă care le pune în evidenţă. Pot să se întindă pe abdomen, faţă, ascită în cazurile severe (anasarcă). Pot fi întîlnite în afecţiuni renale, hepatice, hipoproteinemie, tromboflebite.

- *Cianoza* se caracterizează prin culoare violacee a mucoaselor şi tegumentului; în defectele congenitale este generalizată, datorită pătrunderii sîngelui venos direct în circulaţia mare sau scăderii gradului de oxigenare. Cianoza poate fi întîlnită la adult în emfizem pulmonar sever, cord pulmonar decompensat, policitemie; cianoza parţială este consemnată în acrocianoză, tromboflebite cronice.

- *Sincopele* traduc un deficit tranzitoriu în irigarea cerebrală, cu pierderea cunoştinţei; se întîlnesc în afecţiuni diverse: stenoză aortică, fibrilaţie paroxistică, exces al unei medicaţii antihipertensive (agravate de poziţia verticală).

- *Oboseala generală* reflectă uneori staza pulmonară, sau excesul de diuretice tiazidice (scăderea potasiului).

- *Suflurile* se explică prin zgomotul ce-l face scurgerea sîngelui printr-un orificiu strîmtorat sau de refluarea sîngelui în cazul unor valvule incompetente (fig. 14). Sufluri fără nici o semnificaţie întîlnim în spceial la tineri emotivi, anemici, hipertiroidieni.

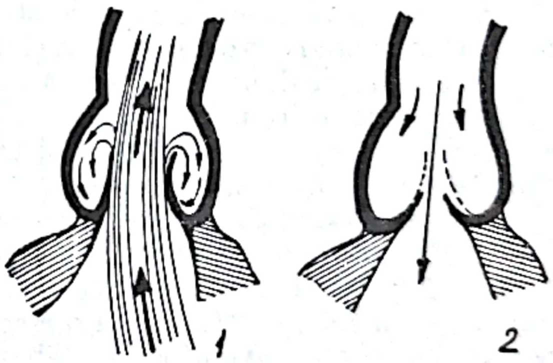


Fig. 14. — Suflul sistolic (I) în cazul unui orificiu strîmtorat (stenoză) şi diastolic (2) zgomot produs de întoarcerea sîngelui în cazul unor incompetenţe ale valvulelor (insuficienţă aortică de exemplu).

4.3. Bolile inimii şi vaselor

În evaluarea bolilor cardiovasculare trebuie să fie luaţi în consideraţie următorii factori: 1) cauza bolii: reumatică, aterosclerotică, hipertensiunea şi alte cauze (endocrine, metabolice); 2) care sînt leziunile valvulare, coronariene, arteriale; 3) tulburările funcţionale ca aritmiile şi gradul de decompensare a inimii; 4) posibilităţile de activitate fizică ale bolnavului de inimă.

4.3.1. Defectele înnăscute sau congenitale

Cardiopatiile congenitale sînt anomalii datorite dezvoltării defectuoase a inimii şi vaselor în timpul vieţii intrauterine sau persistenţei unor căi circulatorii fetale după naştere. Anomaliile dezvoltării inimii se constituie în primele 3 luni ale fătului; unele viroze ca rubeola, parotidita epidemică pot antrena aceste anomalii. Defectele congenitale reprezintă 2% din totalul bolilor inimii, fiind cauza cea mai frecventă a bolilor inimii la copii sub 2—3 ani. Imposibilitatea supravieţuirii explică proporţia redusă la vîrste mai mari. Copiii cu aceste defecte sînt mai slab dezvoltaţi; cianoza permanentă apare în anumite defecte, dispneea este ameliorată prin poziţia stînd „pe vine“ (genunchi îndoiţi), şi agravată de alergare, nepermiţîndu-le să participe la jocuri cu efort fizic cu ceilalţi copii. Sînt expuşi la frecvente infecţii respiratorii. Rareori defectele congenitale evoluează fără tulburări. Progresele făcute de chirurgia cardiacă au prelungit viaţa sau chiar au dus la vindecări prin corectarea unora din defectele congenitale.

4.3.2. Reumatismul cardioarticular şi bolile valvulare

În prezent, este admis că reumatismul cardioarticular denumit febra reumatică, reumatismul poliarticular acut (boala Bouillaud-Sokolski) este o boală declanşată de infecţii repetate cu streptococi hemolitici de tip A, sensibilizînd anumite organisme şi provocînd apariţia de diverse leziuni cardiace. Cel mai des este întîlnită între 5 şi 18 ani, încît se poate conchide că bolile inimii dobîndite de copii şi adolescenţi sînt de origine reumatismală în majoritatea cazurilor.

Boala începe printr-o infecţie streptococică uneori repetată, manifestată clinic prin rinofaringită, angină roşie, otită sau scarlatină, erizipel; urmează o perioadă de acalmie de 7—28 de zile după care se instalează faza acută, ce se traduce prin poliartralgii sau tumefieri dureroase ale articulaţiilor, foarte trecătoare şi mobile, febră şi transpiraţie. *Reumatismul cardiovascular*, *„linge articulaţiile şi muşcă inima“*. Astfel, pot să apară determinări cardiace diverse, endocardită, miocardită, pericardită sau extracardiace nervoase (coreea)*, pleurale, cutanate (noduli subcutanaţi, eritem nodos) (fig. 15). În 20—30% din cazuri nu se constată dureri articulare; este forma cea mai înşelătoare a bolii. Astfel, după o rinofaringită banală în aparenţă după 2—3 săptămîni copilul devine palid, slăbeşte, apetitul diminuă. Dacă familia este atentă se poate cerceta o eventuală localizare cardiacă, dar această formă asimptomatică rămîne de cele mai multe ori nediagnosticată.

Endocardita reumatismală se localizează cel mai des pe inima stîngă, lezînd în primul rînd valvulele mitrale şi mai puţin pe cele aortice. După stingerea endocarditei, prin cicatrizare valvulele rămîn deformate determinînd fie obstrucţii ale orificiilor (în stenoza mitrală sau aortică), fie distrugeri ale valvulelor (în insuficienţa aortică sau mitrală). Localizările reumatice la inima dreaptă sînt foarte rare (stenoza sau insuficienţa tricuspidă). În unele cazuri sînt lezate valvulele de la orificii diferite, de exemplu stenoza mitrală asociată cu insuficienţa aortică. Bolile valvulare reumatismale antrenează tulburări în jocul valvulelor; în cazul stenozei mitrale dificultăţile de scurgere ale sîngelui în ventriculul stîng duc la stază în circulația pulmonară (hemoptizii, edem pulmonar acut). În insuficiența aortică, incompetența valvulară lasă ca o parte din sîngele expulzat în aortă să revină în ventriculul stîng, privind circulația mare de o parte din debit, și pe de altă parte determină o hipertrofie a ventriculului stîng. De cele mai multe ori boala reumatismală recidivează, ceea ce face ca noile procese de endocardită să antreneze noi cicatrice fibroase și, ca urmare, noi mutilări ale aparatelor valvulare.

---

* Coreea se traduce prin mişcări dezordonate ale membrelor sau ale feţei, în special cînd copilul mănîncă, se îmbracă, scrie.

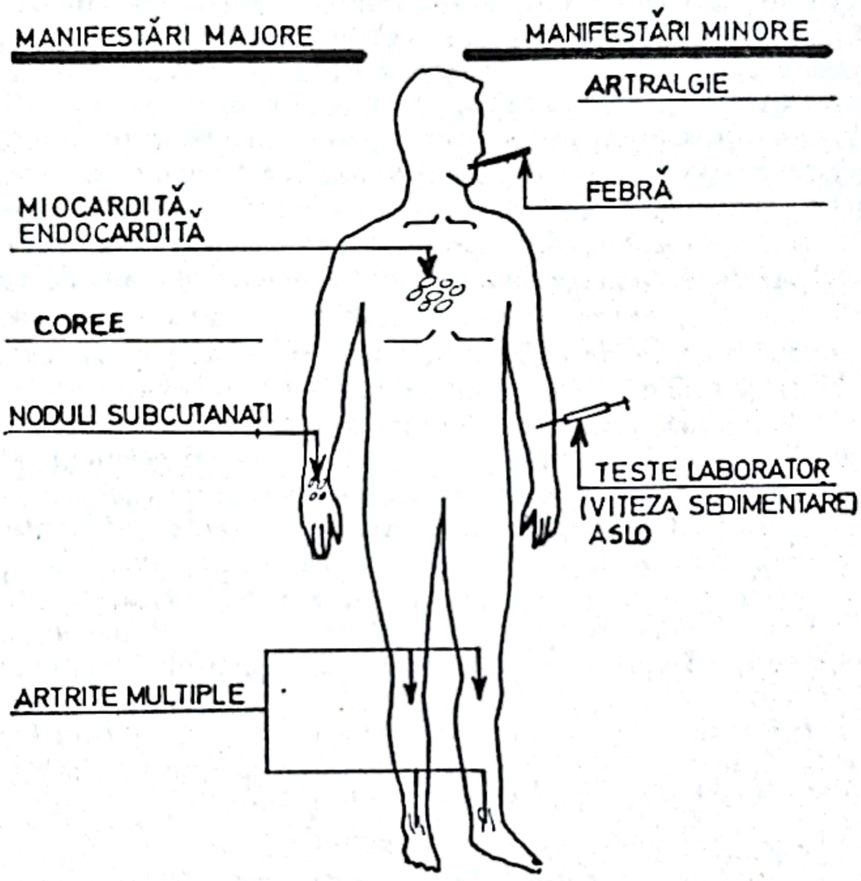


Fig. 15. — Manifestările clinice ale reumatismului cardio-articular acut.

Prevenirea și tratamentul reumatismului cardioarticular, ca și ale bolilor valvulare urmăresc următoarele obiective:

a) *Prevenirea reumatismului cardiovascular* constă în combaterea infecțiilor cu streptococi hemolitici de tip A prin penicilinoterapie prelungită. Vor fi cercetate și îndepărtate operator focarele posibile de reinfecție (amigdale, polipi, otite, sinuzită). Se impune un control periodic al copiilor care au avut streptococi hemolitici în exsudatul faringian sau care au avut scarlatină. O atenție mărită trebuie acordată copiilor care după o angină roșie se plîng de ușoare dureri articulare, slăbesc; în asemenea cazuri medicul va decide dacă sînt necesare diverse examene (VSH, ASLO). Asanarea unui „gît streptococic“ nu trebuie făcută numai prin mijloace medicale; trebuie să recurgem și la factori naturali și anume helioterapie, exerciții în aer liber care să crească rezistența copiilor.

b) *Tratamentul în faza acută* se face sub control medical şi constă în administrarea de penicilină, medicaţii antiinflamatorii (derivaţi corticoizi, ACTH, aspirină, salicilaţi), repausul la pat. Convalescenţa este de 3—5 săptămîni şi uneori, în cazurile mai severe, de 2—3 luni; în acest interval bolnavul trebuie să respecte prescripţiile medicale. Rezultatele tratamentului depind de precocitatea diagnosticului; deşi nu poate împiedica totdeauna o lezare valvulară totuşi evită o mutilare severă a aparatelor valvulare.

c) *Evitarea recidivelor reumatice.* Reumatismul cardioarticular are o evoluţie foarte înşelătoare; procesele inflamatorii se pot reactualiza numai la inimă, fără dureri articulare. De aceea trebuie considerat ca o boală cronică, şi orice purtător de boală valvulară reumatismală poate să facă în orice moment un nou proces de endocardită. O cercetare a vitezei de sedimentare, ASLO, sînt uneori investigaţii necesare. De asemenea se impune o dispensarizare a copiilor suspectaţi de reumatism cardioarticular; în aceste cazuri cercetarea temperaturii, diverse examene de laborator pot fi utile şi evită o eventuală localizare cardiacă. Supravegherea acestor copii trebuie făcută periodic la cel puţin 14 zile sau chiar mai des, după orice acces de amigdalită, rinofaringită.

d) *Asanarea focarelor de infecţie* la bolnavii cu boli valvulare reumatismale este obligatorie. Trebuie cercetate diversele localizări posibile ale infecţiei de focar: amigdale, granulom dentar, colecistită, prostatită, salpingită, abces dentar. De la un focar infecţios pot porni diverşi germeni: streptococ, stafilococ, enterococ, ducînd la stări septicemice, suprainfectînd valvulele deja lezate, conducînd la endocardite bacteriene acute sau lente. Complicaţia endocardică se traduce prin stare subfebrilă prelungită şi destul de des bolnavii cred că au o viroză respiratorie sau o infecţie banală. Orice bolnav cu o boală valvulară reumatică care are o stare febrilă prelungită trebuie să se prezinte medicului. Depistarea precoce a endocarditelor maligne duce la vindecare; în caz contrar, în afară de extinderea leziunilor endocardiace, poate să survină embolii, grefa bacteriană pe valvule favorizînd formarea de vegetaţii şi de cheaguri sangvine. Luate de curentul sangvin, părţi din vegetaţiile valvulare sau din cheaguri se pot opri în plămîni, creier sau în membrele inferioare, ducînd la tulburări grave ireversibile.

Luînd măsurile de prevenire şi tratare a oricărei infecţii, graţie numeroaselor mijloace terapeutice (antibiotice, sulfamide), evoluţia bolilor valvulare reumatismale poate fi favorabilă, iar progresele făcute de chirurgia cardiacă prin corectarea viciilor valvulare şi aplicarea de valvule artificiale au schimbat radical prognosticul.

4.3.3. Bolile miocardului

Bolile miocardului pot fi de origine infecţioasă (miocardite) sau degenerativă (de exemplu în ateroscleroza coronară).

Miocarditele sînt expresia unor procese inflamatorii în musculatura inimii, din cauze diverse: reumatismul cardioarticular, scarlatina, tifosul exantematic, febra tifoidă, difteria. În afară de manifestările bolii în cauză, miocardita se traduce prin dureri precordiale, dispnee la orice mişcare, palpitaţii, aritmii. Dacă nu este tratată la timp, miocardita duce la insuficienţă cardiacă globală (ficat mărit, edeme ale membrelor inferioare). Un diagnostic precoce poate vindeca miocardita grație posibilităților de tratament ce există în prezent.

4.3.4. Bolile pericardului

Pericarditele acute sînt inflamații ale pericardului, sac protector al inimii. Pot fi uscate (frecătură pericardică) sau cu lichid. Se întîlnesc în împrejurări diverse: în cursul unui reumatism cardioarticular cînd prinde toate straturile inimii (pancardita), după o infecție a căilor respiratorii (pericardita benignă virotică) sau secundară unei tuberculoze pulmonare. Pericardita se manifestă prin dureri precordiale persistente, dispnee, imagine de inimă mărită la examenul radiologic. O prezentare din timp la examenul medical și un diagnostic precoce asigură vindecarea. În cazul ignorării unei pericardite tuberculoase se poate produce o scleroză sau fibroză a pericardului (simfiză), antrenînd limitări sau comprimări progresive ale miocardului. În aceste cazuri se impune intervenția chirurgicală, care constă în decorticarea pericardului, operație ce va ameliora spectaculos starea bolnavului.

4.3.5. Ateroscleroza coronariană și cardiopatiile ischemice

În istoria omenirii, cauzele mortalității au fost determinate de cauze diverse; în timpuri mai îndepărtate erau provocate de bolile infecțioase, mai recent de tuberculoză sau sifilis. În prezent este indiscutabil că bolile cardiovasculare constituie cauza cea mai frecventă a mortalității în peste 50% din cazuri, din care în 80—90% datorite aterosclerozei la vasele inimii, în 15—20%, aterosclerozei vaselor cerebrale.

Potrivit definiției dată de O.M.S. (1958) ateroscleroza este „o combinație de modificări ale intimei* arterelor, constînd în acumularea în focar de lipide, polizaharide, de sînge și constituenții acestuia, de țesut fibros și depozite de calciu însoțite de modificări ale tunicii musculare. Depunerile de grăsimi bogate în colesterină în endoteliu (aterom) încep din copilărie sau adolescență, însoțite de o reacție fibroasă (aterom + fibroscleroză); se depun săruri de calciu și, progresiv, placa de aterom se ulcerează (fig. 16) Extensiunea proceselor aterosclerotice distruge tunica musculară a arterei, ducînd la dilatări (anevrisme) sau la obstrucții mai mult sau mai puțin complete, stenoza arterială sau bolile ischemice. Stenozele progresive ale arterelor încetinesc scurgerea curentului sangvin, iar ulcerațiile plăcilor ateromatoase și lezările endoteliului vascular favorizează activitatea factorilor de coagulare și în final se ajunge la formarea de cheaguri sau tromboze arteriale (astuparea vaselor).

Istoria naturală a aterosclerozei se traduce prin trei termeni: 1) aterom + fibroscleroză; 2) bolile ischemice și 3) trombozele. Cronologic, manifestările clinice ale aterosclerozei sînt foarte tardive (fig. 17). Timpul dintre instalarea plăcilor de aterom și apariția primelor semne clinice de stenoze arteriale (boli ischemice) sau tromboze variază între 10 și 30 de ani; manifestările bolii coincid cu obstrucţia completă a vasului datorită ineficienţei unei circulaţii colaterale, fie prin repetarea de tromboze.

---

* Arterele sînt constituite dintr-o tunică internă (intima sau endoteliul), o tunică medie sau musculară și una externă (adventicea).

Factorii de risc. Numeroase studii epidemiologice făcute pe eşantioane de populaţie urmărite 10—20 ani au adus lămuriri privitoare la factorii predispozanţi de instalare şi de agravare a bolilor ischemice. Printre *factorii predispozanţi* ai cardiopatiei ischemice sînt notaţi creşterea colesterolului din

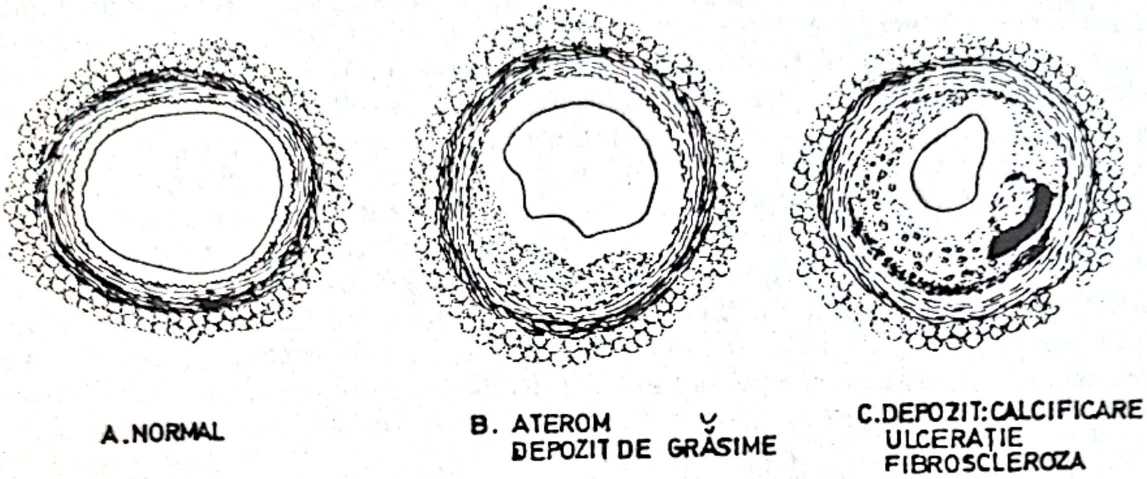

A.NORMAL
B. ATEROM
DEPOZIT DE GRĂSIME
C.DEPOZIT:CALCIFICARE
ULCERAŢIE
FIBROSCLEROZA

Fig. 16. — Ateroscleroza coronariană începe prin depuneri de lipide (colesterol) formînd ateromul (B), iar prin fibroscleroză, calcifieri şi ulceraţii ale ateromului favorizează tromboze care vor micşora diametrele lumenului arterial, ducînd la stenoze (C).

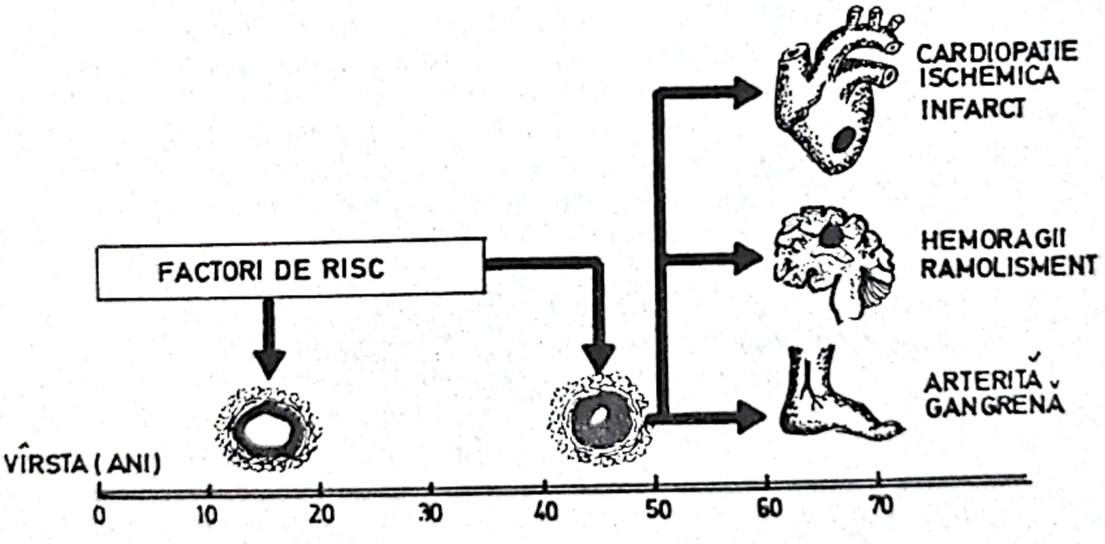

FACTORI DE RISC
VÎRSTA (ANI)
0
10
20
30
40
50
60
70
CARDIOPATIE ISCHEMICA
INFARCT
HEMORAGII
RAMOLISMENT
ARTERITĂ
GANGRENĂ

Fig. 17. — Istoria naturală a aterosclerozei: factorii de risc pot accelera apariţia de localizări cardiace, cerebrale, membrele inferioare.

sînge, hipertensiunea arterială, diabetul sau toleranţa scăzută la zahăr. Factorii de agravare a stenozelor coronare (spasme) sînt fumatul de ţigarete, efortul fizic violent, hipertensiunea arterială paroxistică. Tromboza arterială sau formarea unui cheag (infarctul miocardic) este favorizată în afară de îngustarea arterelor coronare, de prînzuri bogate în grăsimi saturate (acizi graşi neesterificaţi) exces de fumat, regimuri hipercalorice (obezitatea). La aceşti factori se adaugă creşterea acidului uric în sînge. Desigur vîrsta, unele trăsături ale personalităţii individului, starea de emotivitate (stresul), comportamentul în societate şi familie contribuie la agravarea cardiopatiei ischemice. Stările impulsive, de mînie, incapacitatea de a-şi controla reacţiile emotive pot provoca creşteri rapide ale coagulabilităţii sangvine, ale grăsimilor (lipidelor) din sînge sau ale presiunii arteriale, care împreună cu stenozele coronare favorizează producerea de tromboze arteriale mici sau masive.

Prevenirea şi tratarea aterosclerozei. Din analiza factorilor de risc al apariţiei aterosclerozei în arterele coronare sau cerebrale reiese că ateroscleroza este „o boală degenerativă multifactorială" şi rareori condiţionată numai de un singur factor. Este posibil ca eliminarea unuia sau mai multor factori să amîne agravarea în cazul cînd cardiopatia ischemică este deja instalată. Unii din factori pot fi evitaţi ca de exemplu obezitatea, sedentarismul, alimentaţia iraţională, fumatul. Alţi factori pot fi influenţaţi prin diverse tratamente: în hipertensiunea arterială, diabet zaharat, hiperemotivitate. Un exemplu este grăitor: rata mortalităţii la indivizii cu hipertensiune arterială, tabagism, dietă iraţională este de 5—6 ori mai mare decît la cei cu vîrstă similară.

Prevenirea primară de formare a plăcilor de aterom arterial este foarte greu de pus în aplicare; o dietă corespunzătoare şi un regim de viaţă corect ar trebui instituit din copilărie şi adolescenţă în special la cei cu antecedente familiale de boli cardiovasculare. *Prevenirea secundară* urmăreşte împiedicarea evoluţiei cardiopatiei ischemice şi evită apariţia unei tromboze. Aceste obiective se ating prin:

a) *regim dietetic*, care urmăreşte o restricţie a grăsimilor de origine animală (unt, smîntînă, untură) şi a colesterolului din alimentaţie, iar în cazul obezităţii, reducerea greutăţii corporale. Reducerea grăsimilor trebuie să atingă 30% din raţia calorică globală. Organismul uman poate să sintetizeze colesterol 1,5—2 grame pe zi, chiar în absenţa acestuia din alimente şi de obicei un adult ingerează 300—500 mg de colesterol alimentar în medie pe zi. Grăsimile animale care conţin acizi graşi saturaţi pot creşte colesterolemia în cazul unui aport alimentar mărit, în timp ce grăsimile nesaturate vegetale bogate în acizi linoleic, linolenic, arachidonic conţinute în ulei de porumb, floarea soarelui, soia, au efecte de scădere a colesterolului din sînge. Ideal ar fi ca din grăsimile ingerate *două treimi să fie de origine vegetală.* Alimente sărace în grăsimi sînt laptele, laptele bătut, iaurtul, brînza de vaci, carnea slabă, ouăle (numai albuşul), legumele şi zarzavaturile, fructele, supele de bulion, peştele, cerealele (hidrocarbonate) în limite calorice. O dietă raţională exprimată în valori energetice ar trebui să conţină 25% grăsimi, 15% proteine şi 60% hidrocarbonate. Trebuie evitate alimentaţiile unilaterale. O alimentaţie prea bogată în hidrocarbonate uşor asimilabile (ca de exemplu zahărul) duce la o creştere a lipidelor sangvine. Şi modul de preparare al alimentelor este important; este preferabil ca alimentele să fie fierte în apă, înăbuşite, sau fripte. De evitat alimentele prăjite. Reducerea greutăţii corporale prin aport caloric mic scade colesterolemia; în caz de obezitate se recomandă ca regimul de slăbire să fie lent.

b) *Măsuri privind regimul de viaţă.* Sedentaritatea este un factor agravant al aterosclerozei, care poate fi combătută prin cultură fizică, gimnastică, mers pe jos. Creşterea activităţii fizice este de mare eficienţă în tratamentul aterosclerozei, influenţînd metabolismul grăsimilor, diminuă coagulabilitatea şi dezvoltă reţeaua circulaţiei colaterale.

Respectarea regimului dietetic, creşterea activităţii fizice trebuie coroborate cu alte măsuri: renunţarea la fumat, folosirea moderată a băuturilor alcoolice, sau o corectare a reacţiilor impulsive psihice şi emotive. Avînd în vedere că în prezent medicaţiile de scădere a colesterolului sangvin sînt numai parţial eficiente, se poate conchide că regimul dietetic şi modul de viaţă constituie tratamentul fundamental al aterosclerozei. El se poate rezuma prin alimentaţie raţională, repaus corespunzător şi o bună dispoziţie.

Cardiopatiile ischemice. Irigarea inimii se face prin artera coronară dreaptă şi stîngă cu ramificaţiile interventriculară şi circumflexă, care asigură (fig. 18) un aport normal de oxigen şi substanţe nutritive; în efort are loc o creştere a muncii inimii şi a consumului de O_2, care se face pe seama creşterii debitului de sînge adus prin arterele coronare. Ateroscleroza coronarelor se traduce printr-o îngustare (stenoză) a calibrului arterei, ce duce la o ischemie (diminuare) o irigării miocardului. Evoluţia şi gravitatea cardiopatiilor depinde de: localizarea stenozelor şi numărul acestora, procesele de tromboză şi dezvoltarea unei circulaţii colaterale, care să preia irigarea miocardului afectat. Manifestările clasice sînt: angorul pectoral, infarctul miocardic, sindromul intermediar şi formele asimptomatice.

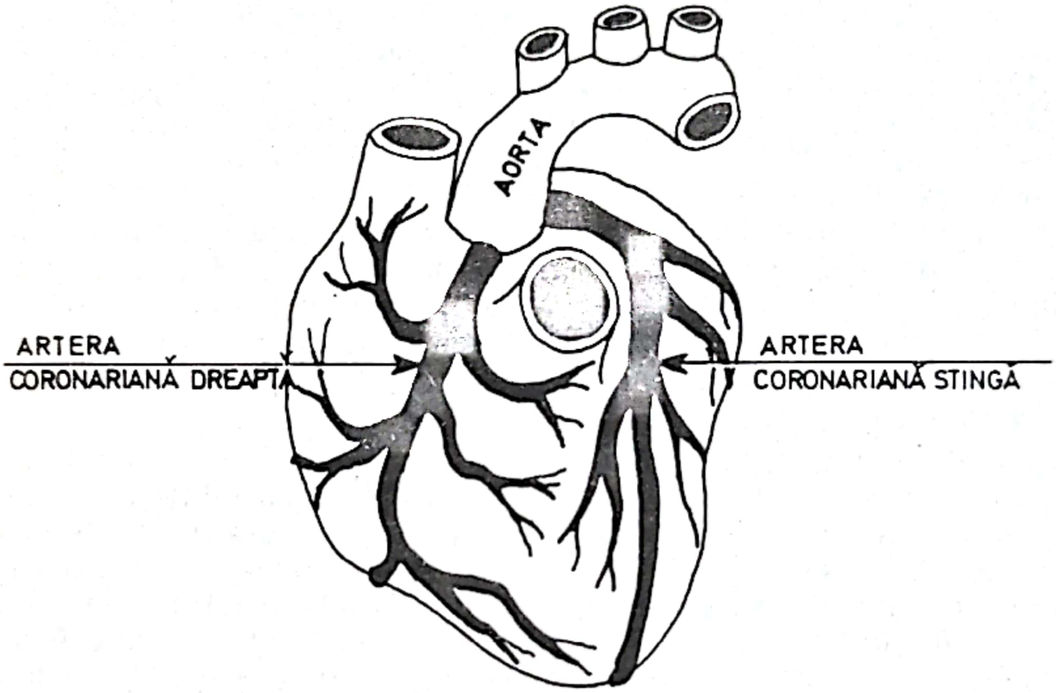


Fig. 18. — Irigarea inimii prin arterele coronariene, care emerg de la baza aortei (vezi textul).

- *Angorul pectoral* (cardiopatia ischemică dureroasă) se manifestă cu dureri bruşte precordiale survenite în repaus sau provocate de efort. Durerea este retrosternală intensă, în bară sau sub formă de arsuri neplăcute şi poate să iradieze în braţul stîng sau ambele braţe, în maxilarul inferior, gît, în regiunea epigastrică la nivelul stomacului. Este însoţit de o stare de teamă (anxietate), uneori de palpitaţii, transpiraţii. Cînd survine la un efort, mers pe jos, obligă bolnavul să se oprească sau să încetinească pasul. Accesele de angor pot fi declanşate de vînt, frig, prînzuri copioase, raporturi sexuale, diverse conflicte (emoţii).Cedează în 30 de secunde pînă la 1—2 minute după sugerea sublinguală a unui comprimat de nitroglicerină. De notat că electrocardiograma poate fi în limite normale în 30—40% din cazuri; descrierea corectă a accesului de angor și cedarea la nitroglicerină ajută medicul în diagnostic. Evoluția angorului pectoral este capricioasă, variabilă, depinzînd de precocitatea unui tratament coronaro-dilatator, de sedative și de un regim de viață și dietetic corespunzător.

- *Sindromul intermediar* se traduce clinic prin crize frecvente de angor pectoral, dureri de intensitate variabilă și care cedează parțial la nitroglicerină. Deși nu se constată modificări importante ale electrocardiogramei, bolnavul trebuie să se adreseze medicului, stînd în această perioadă în repaus complet și limitînd eforturile.

- *Infarctul miocardic* este datorit unei opriri a circulației sîngelui într-una din arterele coronare, antrenînd o distrugere (necroză) a porțiunii de miocard irigat de coronara corespunzătoare. Oprirea circulației este declanșată de prezența unui cheag (tromboză primară) dezvoltat pe ulcerația unei plăci de aterom, fie de hemoragii repetate ale endoteliului arterei (tromboză secundară). Debutează printr-o durere brutală, sfîșietoare, retrosternală, care nu cedează la nitroglicerină și repaus, asociată cu o mare anxietate, transpirații reci, palpitații. Alteori, infarctul miocardic este precedat de accese de angor repetate, astenie, palpitații nesurvenind brusc (stare de infarct). În afară de această „formă coronariană" infarctul miocardic poate debuta prin dureri abdominale (fals ulcer, pseudoabdomen acut, pancreatită) sau direct cu insuficiența cardiacă globală. Cele mai primejdioase pentru bolnav sînt „infarctele miocardice fără durere" (asimptomatice); totuși, în aceste forme clinice apariția unei astenii intense, unor aritmii diverse (palpitații) trebuie să atragă atenția bolnavului să se adreseze medicului.

- *Cardiopatiile ischemice nedureroase.* Numeroase cardiopatii ischemice evoluează fără tulburări subiective, traducîndu-se prin diverse anomalii ale electrocardiogramei (blocuri de ramură, tulburări de repolarizare) sau prin diverse tulburări de ritm (fibrilație atrială, bloc atrioventricular).

Tratamentul cardiopatiilor ischemice variază în raport cu manifestarea clinică. În angor pectoral se va utiliza nitroglicerina suptă sublingual de la începutul accesului de angor; poate fi repetată, avînd în vedere distrugerea rapidă a substanței în organism. Va fi luată înaintea unui efort sau înainte de a porni la drum, la frig, sau după o masă copioasă. Desigur trebuie evitate eforturile fizice grele, urcatul repede al scării, expunerea la frig, vînt rece. Utilizarea de diverse coronarodilatatoare (spasmocromon, carbocromen, nifedipina) va trebui să fie indicată de medic care va prescrie totodată și durata medicației. În infarctul miocardic, repausul absolut este obligator, urmînd ca medicul să recomande conduita terapeutică. Posibilitățile actuale de urmărire a bolnavului — monitorizarea — permit în sălile de reanimare o supraveghere continuă a activității inimii, oferă indicații prețioase asupra apariției unor eventuale tulburări de ritm și necesității unor medicații antiaritmice. În asemenea condiții, alături de alte medicații, de exemplu anticoagulantele, evoluția infarctului miocardic a fost net ameliorată. Severă este evoluția unei tromboze localizată pe trunchiul mai mare al unei coronare sau în țesutul de conducere al influxului (bloc atrioventricular, tahicardie prin fibrilație ventriculară).

4.3.6. Hipertensiunea arterială

Circulaţia sîngelui este datorată unei diferenţe de presiune între sistemul arterial cu presiune mare şi sistemul venos cu presiune mică. De exemplu, în capilarul venos presiunea se apropie de 0 mmHg. Diferenţa de presiune este creată de activitatea de pompă a inimii: la fiecare contracţie a ventriculului stîng inima trimite o anumită cantitate de sînge (debit bătaie) în aortă şi arterele mari; crescînd presiunea în aceste vase rezultă presiunea maximă sau sistolică (fig. 19). În perioada de repaus a inimii (diastolă) sîngele se scurge în ţesuturi prin intermediul arteriolelor care opun o rezistenţă la scurgere: rezultă presiunea minimă sau diastolică. Rezistenţa la scurgere se explică prin bogăţia de fibre musculare ale pereţilor arteriolei, care se poate afla în stare de contracţie sau dilataţie, „tonusul de bază" al arteriolelor, controlat de sistemul neurovegetativ, de diverse substanţe metabolice, hormoni. Dilatarea şi constricţia arteriolelor este determinată de diverse stări fiziologice, efort, digestie. O activitate crescută a tonusului datorită creşterii sistemului nervos simpatic, diverşi hormoni (adrenalină, aldosteron), de natură renală sau modificări ale tunicii musculare prin fibroscleroză duc la o creştere a presiunii minime.

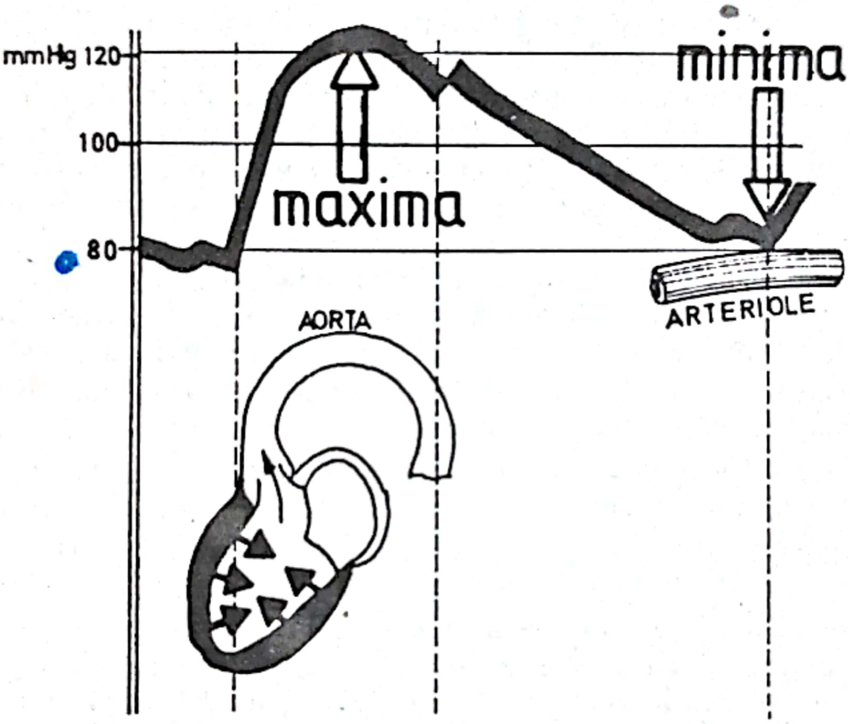


Fig. 19. — Presiunea maximă a tensiunii arteriale rezultă după expulzarea sîngelui în aortă; presiunea minimă este condiţionată de starea arteriolelor (constricţie de diverse origini sau fibroscleroză). La vîrstnici poate să crească numai presiunea maximă, explicată prin pierderea elasticităţii aortei.

În unele împrejurări creşte predominant presiunea maximă, ca de exemplu în efort, emoţii; în alte împrejurări se constată chiar în repaus doar o creştere a presiunii maxime (de exemplu la vîrstnici) sau numai a minimei sau a ambelor presiuni. Potrivit datelor O.M.S., se consideră ca valori normale la adulţi presiunea maximă de 140 mmHg şi presiunea minimă de

90 mmHg. Se consideră „hipertensiune arterială" creşterea presiunii maxime peste 160 şi minime peste 95 mmHg; zona intermediară dintre 140/80 şi 160/95 mmHg urmează să fie interpretată în raport cu vîrsta şi sexul. Asemenea cifre găsite la copil sînt considerate anormale, după cum la vîrstnici aceste valori sînt considerate în limite fiziologice.

Desigur, descoperirea unei tensiunii crescute nu indică numaidecît o hipertensiune arterială permanentă (HTA); unele creşteri pot fi trecătoare datorită unei emotivităţi mai mari. Diagnosticul de HTA trebuie confirmat numai dacă după 3—4 reexaminări succesive se găsesc aceleaşi valori crescute în repaus.

Cauzele hipertensiunii arteriale. În marea majoritate a cazurilor (peste 90%), hipertensiunii arteriale nu i se poate preciza cauza; este aşa-numita „*hipertensiune arterială esenţială*" (boala hipertensivă). Pentru mecanismele HTA esenţiale au fost propuse diverse ipoteze; una din cele mai admise este „teoria mozaicului", în care factorii predispozanţi sau determinanţi ar fi ereditatea, factori vasculari, stările emotive repetate, unele tulburări endocrine (suprarenale), regim hipercaloric, aport excesiv de sare în alimentaţie.

În 10% din cazuri HTA este secundară, determinată de cauze renale (nefrită cronică, rinichi mic), endocrine (tumori ale glandelor suprarenale, hipofizare), congenitale, anomalii ale aortei (coarctaţia aortică) sau de scăderea elasticităţii aortei, întîlnită la vîrstnici şi în diverse afecţiuni cerebrale.

Simptomele hipertensiunii arteriale sînt foarte variate, fiind condiţionate de stadiul bolii, personalitatea bolnavului, asocierea cu alte boli, de faptul dacă este secundară sau HTA esenţială. Manifestările sînt diverse: dureri de cap, uneori mai importante dimineaţa, ameţeli, vîjîieli în urechi, epistaxis (sau sîngerare din nas), senzaţie de deget mort, apariţia de puncte luminoase sau negre în cîmpul vizual. În numeroase cazuri, chiar la valori mari ale tensiunii (18—20/10 mmHg) bolnavii nu au nici o tulburare subiectivă; aceeaşi lipsă de tulburări poate fi constatată în fazele de început ale HTA esenţiale. Evoluţia bolii este benignă în multe cazuri, în special cînd creşterile presiunii maxime şi minime sînt moderate. Însă chiar şi în aceste cazuri, dacă HTA esenţială nu este tratată corect, pot apărea simptomele localizărilor aterosclerozei (inimă, creier, rinichi).

Prognosticul şi evoluţia hipertensiunii arteriale depind de valorile tensiunii maxime şi minime, ca şi de depistarea precoce a hipertensiunii. Experienţa arată că la diverse controale medicale cel puţin 20% din cei examinaţi nu ştiau că au HTA, chiar în valori ridicate. Aceasta obligă la controlul tensiunii arteriale cel puţin o dată pe an, chiar în absenţa oricărei tulburări. Precizarea unei HTA permanente este un fapt important pentru bolnav, deoarece exceptînd hipertensiunile secundare care sînt numai 10% din cazuri şi unele din ele curabile, majoritatea imensă a cazurilor (peste 90%) sînt o *hipertensiune arterială esenţială*, care, deşi nu i se cunosc cauzele, este „*o boală influenţată şi ameliorată cu o medicaţie hipotensivă*".

HTA esenţială netratată este cunoscută ca un factor de risc care favorizează localizarea şi agravarea aterosclerozei, antrenînd complicaţii cardiace (cardiopatia ischemică) accidente cerebrale, stenoze ale carotidelor sau în membrele inferioare (arterite). S-a semnalat că 50% din bolnavii hipertensivi au cardiopatie ischemică, iar bolnavii cu infarct miocardic au avut frecvent în trecut hipertensiune arterială. Studiile epidemiologice arată că 2%

din hipertensivi sucombă de o boală de inimă, iar 20% din cazuri de hemoragie sau ramolisment (infarct) cerebral.

Coexistenţa cu alţi factori de risc ca fumatul, obezitatea, tulburări în metabolismul grăsimilor, uricemia crescută accelerează evoluţia aterosclerozei spre HTA. Un pericol în timpul evoluţiei este creşterea presiunii minime, care devine primejdioasă dacă depăşeşte 115—120 mmHg prin răsunetul ce-l are asupra arterelor. Există *„o formă de hipertensiune arterială malignă“* cu valori ridicate ale presiunii minime peste 120—130 mmHg, caracterizată prin evoluţie rapidă spre complicaţii cardiace, cerebrale sau renale. Uneori poate să complice o HTA esenţială. Din fericire noile medicaţii hipotensoare au modificat favorabil evoluţia HTA maligne.

Desigur, după precizarea hipertensiunii arteriale şi a unei terapii corespunzătoare, bolnavii hipertensivi trebuie să-şi cerceteze periodic tensiunea arterială, fără ca acest control să constituie o obsesie pentru bolnav, deoarece arsenalul actual de medicaţii hipotensoare este vast şi foarte eficient. Cercetarea tensiunii arteriale este totuşi dictată de evoluţia bolii şi de cunoaşterea eficienţei medicaţiei hipotensoare. În ultimul timp bolnavii îşi măsoară singuri tensiunea arterială. Este benefic acest fapt pentru bolnav? Desigur, automăsurarea tensiunii arteriale oferă indicaţii asupra eficienţei anumitor medicaţii hipotensoare, iar prin aceste controale bolnavii devin mai conştienţi şi mai responsabili de boala lor. S-a constatat totuşi că cifrele găsite de bolnav sînt aproape totdeauna mai mici decît cele găsite de medic, or hipertensiunea permanentă din cursul activităţii este cea care expune la riscuri. Automăsurarea tensiunii arteriale poate fi admisă cu recomandarea să nu devină o obsesie „sau un gest repetitiv“ ca de exemplu bărbieritul de dimineaţă, iar valorile găsite să fie controlate cu cele găsite de medic.

Tratamentul hipertensiunii arteriale este desigur condiţionat de cauza HTA:

— *o terapeutică cauzală* nu poate fi făcută decît în HTA secundară, care este întîlnită doar în 5—10% din cazuri; corectarea anomaliilor arterei renale, sau ale aortei (coarctaţia aortică), exereza unor tumori suprarenale sau hipofizare pot să vindece hipertensiunea;

— *hipertensiunea arterială esenţială*, care indiscutabil este cea mai frecventă dar cu origine încă necunoscută, este influenţată de medicaţiile hipotensoare ce pot modifica profund evoluţia şi prevenirea complicaţiilor.

Tratamentul HTA esenţiale are drept obiective: corectarea hipertensiunii prin medicaţie hipotensoare, instituirea unui regim de viaţă şi dietetic care să împiedice creşterea tensiunii şi agravarea unor localizări ale aterosclerozei.

Corectarea hipertensiunii se face prin diverse medicaţii hipotensoare: diuretice (nefrix, furantril), hipotensoare care inhibă sistemul nervos simpatic (hiposerpil, clonidina, guanetidina), betablocanţi cu acţiune asupra inimii ca propranolol sau asupra vaselor, vasodilatatoare ca hipopresolul, papaverina, sedativele nervoase (extraveral, meprobamat, diazepam) (fig. 20).

De obicei se asociază două medicaţii, iar dozele sînt individualizate în raport cu stadiul HTA. *În cazul normalizării tensiunii arteriale se recomandă continuarea medicaţiei*, bineînţeles în doze mai mici, individualizate de medic. Este o greşeală întreruperea medicaţiei hipotensoare; acalmia este înşelătoare, deoarece persistenţa hipertensiunii constituie un risc pentru progresiunea aterosclerozei coronarelor sau a arterelor cerebrale. Încetarea bruscă a hipotensoarelor este urmată adesea de creşteri paroxistice ale HTA.

Eficienţa medicaţiei hipotensoare de lungă durată este confirmată de scăderea hemoragiilor cerebrale, a insuficienţei cardiace şi a uremiei. În hipertensiunea malignă se constată supravieţuiri după 5 ani la peste 45% din bolnavii trataţi faţă de 17% la bolnavii fără tratament.

Regimul de viaţă şi cel alimentar completează eficienţa medicaţiei hipotensoare. Cei trei stîlpi de viaţă ai hipertensivului sînt o viaţă echilibrată

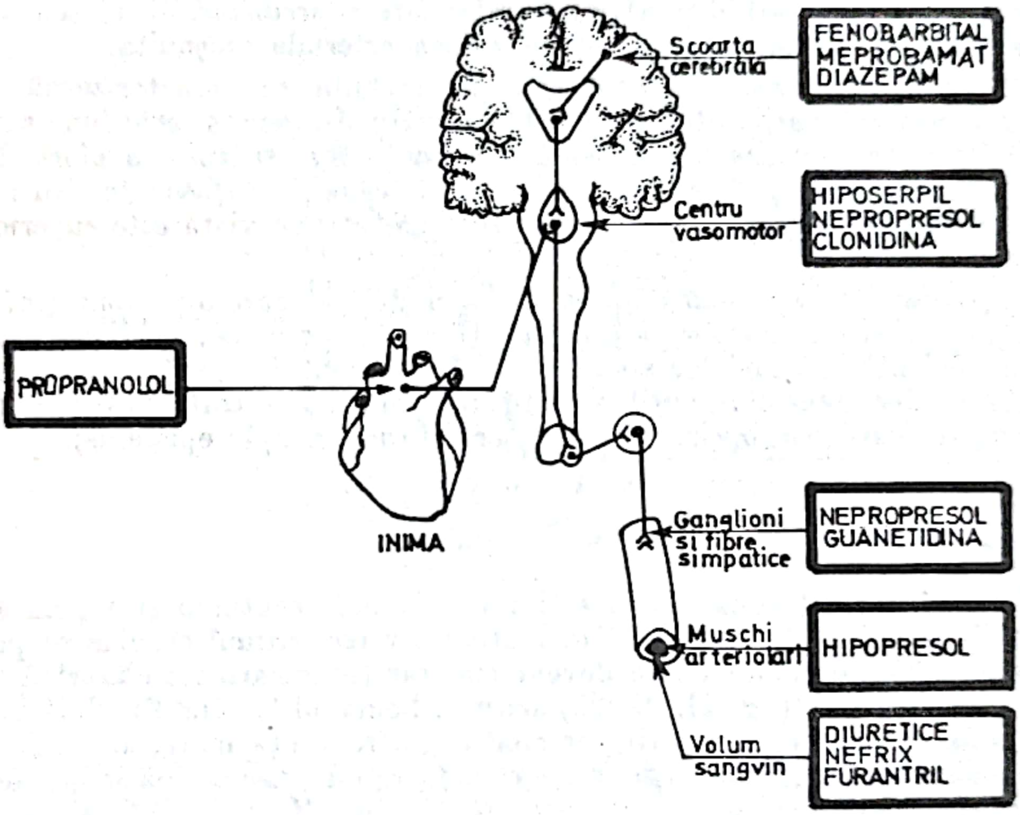

Scoarta cerebrala
FENOBARBITAL
MEPROBAMAT
DIAZEPAM
Centru vasomotor
HIPOSERPIL
NEPROPRESOL
CLONIDINA
PROPRANOLOL
INIMA
Ganglioni si fibre simpatice
NEPROPRESOL
GUANETIDINA
Muschi arteriolari
HIPOPRESOL
Volum sangvin
DIURETICE
NEFRIX
FURANTRIL

Fig. 20. — Diversele medicaţii hipotensoare şi modul de acţiune asupra diferitelor structuri anatomice.

psihic şi fizic, combaterea sedentarismului şi a obezităţii, evitarea unor alimente bogate în colesterol. De altfel aceleaşi recomandări sînt valabile şi pentru oamenii sănătoşi.

O viaţă calmă, repausul şi relaxarea intermitentă au o influenţă bună asupra HTA. Conflictele, stările de mînie (stresul psihic) sînt motive de agravare care beneficiază de acţiunea tranchilizantelor. Se impune o activitate fizică minimă. S-au constatat scăderi ale tensiunii la bolnavii cu munci fizice moderate în comparaţie cu sedentarii sau cei cu numai activitate intelectuală.

Trebuie evitate expunerile prelungite la soare, băile prea reci sau şederea la altitudini mari. Călătoriile cu avionul, conducerea automobilului sînt permise, exceptînd anumite cazuri.

Regimul alimentar constă în reducerea sării din alimentaţie, dietă săracă în calorii şi scăderea greutăţii în cazul obezităţii. Vor fi evitate prînzurile copioase; băuturile alcoolice, cafeaua sînt admise în cantități moderate, însă vor fi evitate în insomnii, palpitații, stări de agitație. Știut fiind că HTA este factor de risc pentru ateroscleroză între altele, din alimentație vor fi evitate grăsimile naturale, alimentele care măresc acidul uric în sînge (sardele, cărnuri tinere, vînat) și fumatul de țigarete.

4.3.7. Hipotensiunea arterială

Hipotensiunea arterială se manifestă prin tensiuni arteriale scăzute *permanent*, egale cu 90—100 mmHg sau inferioare și *secundare*, cînd tensiunea scade brusc cu 30—40 mmHg sub tensiunea arterială obișnuită.

Hipotensiunea constituțională sau permanentă se caracterizează prin tensiuni maxime variind între 90 și 110 mmHg. În general este bine suportată, alteori se asociază cu oboseală, rezistență mai scăzută la efort. Este agravată de surmenaj, stări emotive, gastroenterite, infecții acute. Nu necesită nici un tratament, iar statisticile arată că rata de viață este superioară mediei.

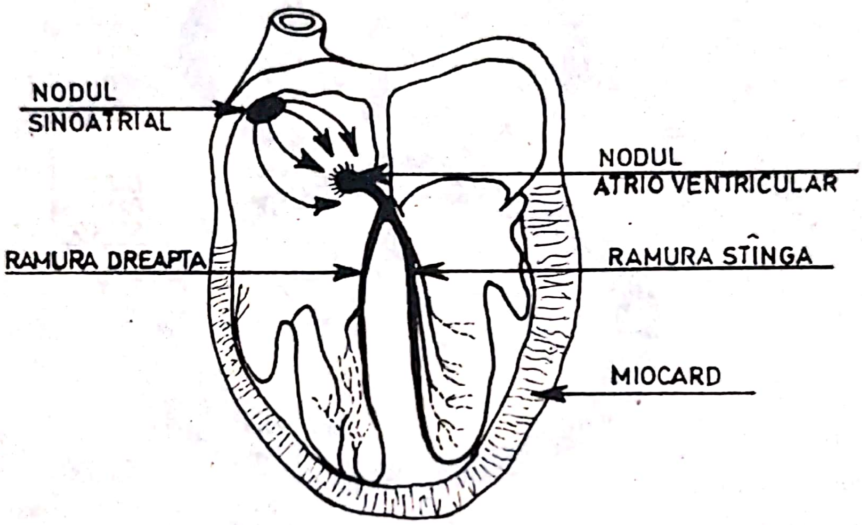
Hipotensiunea secundară apare în stări de șoc cardiovascular (infarct miocardic, aritmii cu ritm rapid), în infecții acute și cronice, stări de denutriție, insuficiență a glandelor suprarenale. Tratamentul constă în eliminarea cauzelor scăderii tensiunii, antibiotice în stări infecțioase, tratarea tulburărilor de ritm, tonicardiace, oprirea unei hemoragii (de exemplu epistaxis).

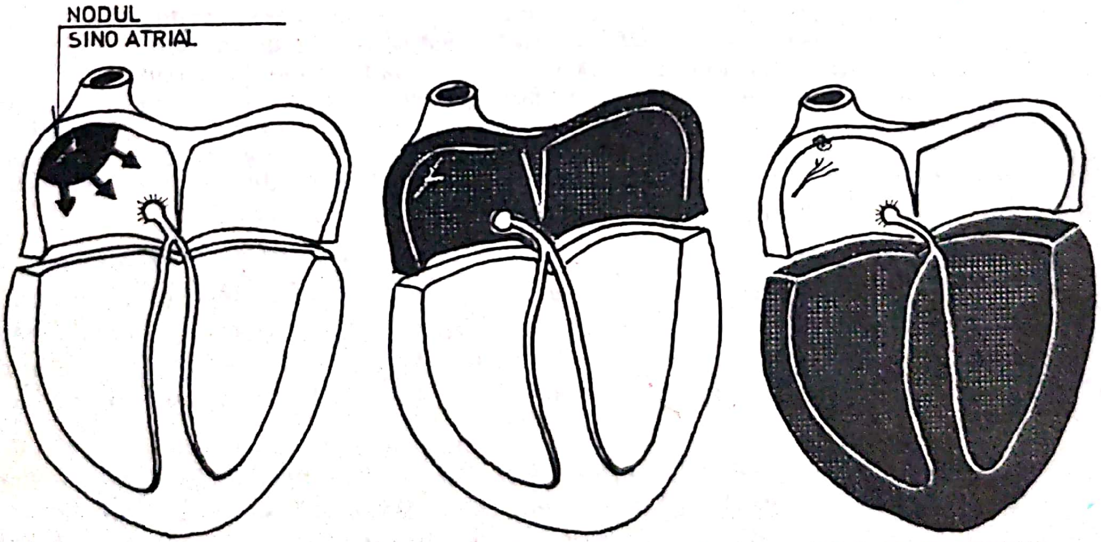
4.3.8. Aritmiile

În mod normal inima are o activitate ritmică, continuă și regulată de 70 bătăi pe minut în repaus. Din motive diverse, ritmul cardiac se poate accelera (tahicardie) sau poate deveni mai rar (bradicardie); alteori devine neregulat în diverse (fig. 21, 22, 23) aritmii; bolnavul își simte bătăile inimii sub forma așa-ziselor palpitații, iar cînd au o frecvență mare, aritmiile paroxistice se însoțesc de o senzație de rău, mergînd uneori pînă la pierderea cunoștinței.

Cel mai des, bolnavii își simt mai puternic bătăile inimii după prînzuri copioase, în cazuri de surmenaj, anxietate, tahicardia se însoțește uneori de mici întreruperi „rateuri ale inimii“, care devin mai perceptibile în poziția culcată, de o stare de teamă, transpirații. De cele mai multe ori aceste tulburări nu prezintă nici un pericol pentru bolnav, fiind expresia unor stimulări ale centrilor nervoși din creier și ale centrilor cardioacceleratori (stimularea sistemului neurovegetativ simpatic). Stările de hiperemotivitate, abuzul de cafea, sau ceai, fumatul, prînzurile abundente, aerocolia sînt cauzele frecvent întîlnite. Mai rar, accesele survin brusc (tahicardia paroxistică, fibrilația atrială paroxistică) sau se instalează progresiv (fibriloflutter, fibrilația atrială cronică). Asemenea cazuri traduc tulburări de irigație parțială a țesutului specific din miocard, expresie a unei cardiopatii ischemice. Foarte rar, ritmul cardiac poate scădea sub 40—50 de bătăi pe minut, cu pierderea cunoștinței cînd ajunge la 20—30 de bătăi pe minut.

Incontestabil, precizarea diagnosticului și a tratamentului revine medicului; totuși, o bună analiză a aritmiei paroxistice permite un diagnostic retrospectiv în cazul cînd la examenul medical nu se constată nici o anomalie de ritm. În cazul aritmiilor paroxistice care de regulă sînt trecătoare, este foarte util ca bolnavul sau cineva din apropierea sa să poată să aprecieze frecvenţa şi în ce măsură ritmul este sau nu regulat. De asemenea, se recomandă cît mai mult cu putinţă stăpînirea nervozităţii, deoarece o emotivitate crescută întreţine aritmia, iar o anxietate mai mare oferă o imagine falsă de aparentă gravitate. De obicei, medicaţiile antiaritmice influenţează favorabil evoluţia aritmiilor; totuşi, nu trebuie neglijată fibrilaţia atrială care sub digitală are o evoluţie bună, pentru că în cazul ignorării se poate ajunge la insuficienţă cardiacă.





INCEPUTUL STIMULARII CARDIACE

DIFUZAREA IMPULSULUI IN ATRII

DIFUZAREA IMPULSULUI IN VENTRICULI

Fig. 21 şi *22.* — Automatismul cardiac este asigurat de stimulii ritmici care pleacă din nodul sino-atrial, după care se răspîndesc în pereţii atriali; trec apoi prin nodul atrioventricular, iar prin ramura dreaptă şi stîngă difuzează în miocardul ventriculilor, ducînd la contracţia inimii.

4.3.9. Insuficienţa cardiacă cronică

Insuficienţa cardiacă cronică este determinată de insuficienţa pompei cardiace de a trimite un debit de sînge corespunzător necesităţilor metabolice ale organelor şi ţesuturilor. Funcţiile inimii pot fi diminuate prin „alterări ale miocardului" (miocardită, infarct miocardic, boli degenerative ale fibrei miocardice) sau „printr-o suprasolicitare determinată de bolile valvulare dobîndite, defectele congenitale sau hipertensiunea arterială.

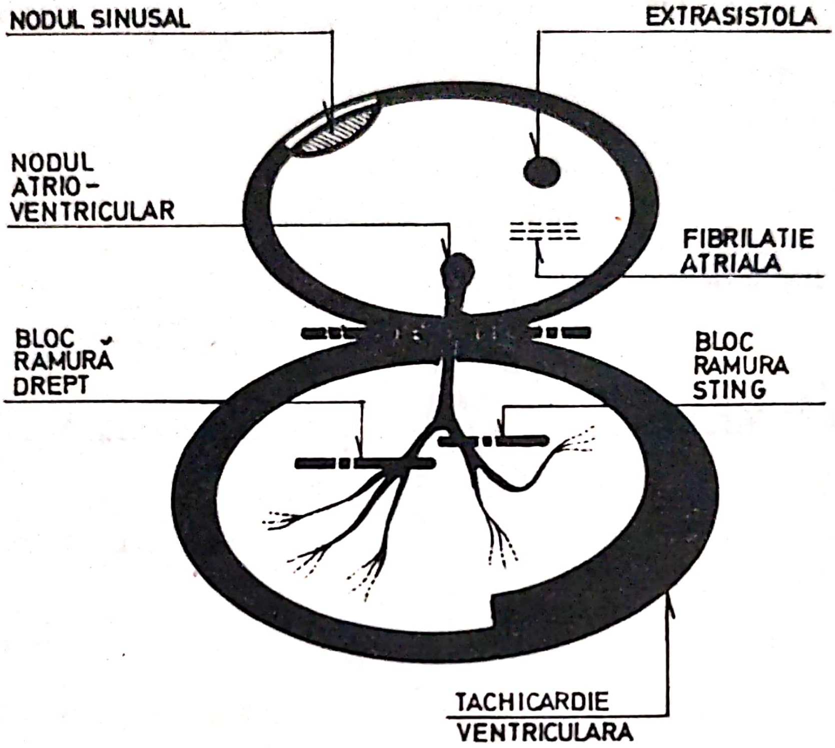


Fig. 23. — Din diverse motive apar alţi centri care produc stimuli anormali, declanşînd aritmii variate; în caz de întrerupere a influxului apar blocuri de ramură sau totale în cazul unei întreruperi în nodul atrio-ventricular.

În funcţia de sediu şi evoluţie clinică sînt descrise diferite forme:

a) *Insuficienţa cardiacă stîngă* poate fi declanşată de hipertensiunea arterială, boli valvulare aortice (stenoza şi insuficienţa aortică), cardiopatii ischemice. Se manifestă clinic prin dispnee paroxistică (edem pulmonar), astm cardiac; pentru a-şi ameliora dispneea, bolnavul ia o poziţie şezîndă (fig. 24).

b) *Insuficienţa cardiacă dreaptă* este dată de stenoza mitrală, cordul pulmonar acut (tromboembolii) sau cronic (emfizem pulmonar), defecte valvulare congenitale (stenoza pulmonară). Se manifestă clinic prin mărirea ficatului (hepatomegalie), umflarea (turgescenţa) venelor gîtului (jugulare) cianoză, edeme ale membrelor inferioare (picioare umflate).

c) *Insuficienţa cardiacă globală* cuprinde insuficienţa ventriculului stîng (dispnee paroxistică, edem pulmonar), ca şi a ventriculului drept (ficat mare, edeme ale membrelor inferioare). Cel mai des insuficienţele funcţionale ale ambilor ventriculi apar în infarctul miocardic, alterările metabolice ale fibrei miocardice ca în avitaminoza B (beri-beri), hipertiroidismul sever.

Insuficiența cardiacă cronică se asociază cu formele mai severe de scădere a apetitului, pierdere în greutate, denutriție, balonări abdominale.

Tratamentul insuficienței cardiace constă în: a) creşterea eficienţei muncii inimii prin digitală şi derivatele acesteia; b) repaus intermitent la pat, care diminuă munca inimii; c) controlul reținerii de apă în țesuturi prin administrare de diuretice (nefrix, furantril); d) regim fără sare şi hipocaloric.

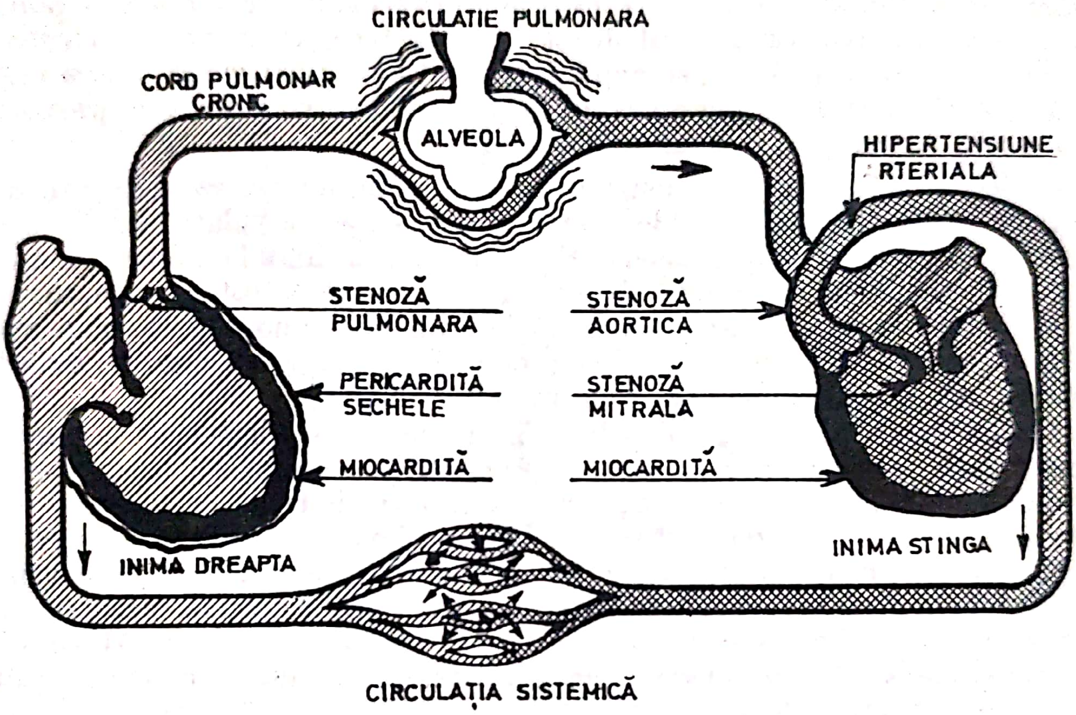

CIRCULATIE PULMONARA
CORD PULMONAR CRONIC
ALVEOLA
HIPERTENSIUNE RTERIALA
STENOZĂ PULMONARA
STENOZĂ AORTICA
PERICARDITĂ SECHELE
STENOZĂ MITRALA
MIOCARDITĂ
MIOCARDITĂ
INIMA DREAPTA
INIMA STINGA
CIRCULAȚIA SISTEMICĂ

Fig. 24. — Cauzele insuficienței cardiace cronice; în insuficiența inimii stîngi apare stază în circulația pulmonară — (dispnee, edem pulmonar acut); în insuficiența inimii drepte sîngele nu mai poate fi împins în circulația pulmonară şi sistemică, rezultînd ficat mare (hepatomegalie), edeme, cianoză.

Un fapt deosebit de însemnat îl constituie menținerea administrării de digitală sau derivatele acesteia *toată viața;* dozele zilnice de digitalice trebuie adaptate în continuu în raport cu evoluția bolii. Bolnavul trebuie să-şi limiteze eforturile fizice, repaus de 1—2 ore după mese, vacanțe frecvente, eliminarea activităților inutile printr-o mai bună organizare a vieții. Vor fi evitate excesele alimentare şi alimentele sărate, o respectare corectă a planului medical de digitalizare și diuretice, încît să se reuşească o menţinere a compensării muncii cardiace care să permită o viață moderată și efectuarea unor munci corespunzătoare. În funcție de gradul de pregătire se indică următoarele activități: muncă de birou, stenodactilografie, secretariat, bibliotecar, uşier, paznic, tutungiu, cofetar, frizer, stopaj-remaiaj, cizmărie uşoară, curelărie, legătorie de cărți, ceasornicar, desen tehnic, fotograf, tehnică dentară, croitorie, blănărie, optică, broderie-croşetaj, lenjerie sau oricare alte munci care nu pretind eforturi obositoare.

4.3.10. Cordul pulmonar cronic

Cordul pulmonar cronic este urmarea repercusiunilor pe care le au asupra ventriculului drept unele boli pulmonare. În mod normal ventriculul drept trimite conținutul său de sînge în artera pulmonară și apoi prin arteriole și capilare acesta ajunge la alveolele pulmonare, unde elimină bioxidul de carbon și se oxigenează. Presiunea în artera și circulația pulmonară este în medie de aproape 30 mmHg, mult mai mică decît în circulația generală, fapt care explică și o dezvoltare mai mică a miocardului ventriculului drept decît a celui stîng; în cazul unor boli pulmonare are loc o creștere a rezistențelor arteriolelor (un adevărat baraj), care duce la hipertensiune în circulația pulmonară, suprasolicitînd ventriculul drept, care la început se va hipertrofia și apoi va ceda (dilata). Astfel se explică „cordul pulmonar cronic", care înglobează hipertrofii asociate sau nu și cu insuficiență cardiacă dreaptă, provocate de o boală severă a aparatului respirator.

Ca frecvență, cordul pulmonar cronic se întîlnește din ce în ce mai des, ajungînd la 10—15% din bolile inimii, după bolile valvulare, cardiopatiile ischemice, hipertensiunea arterială. Este mai des întîlnit la bărbați și apare de obicei între 50 și 70 de ani. Cauza cea mai frecventă este emfizemul pulmonar obstructiv în 95% din cazuri, unele bronhopneumopatii datorite bronșitelor repetate sau astmului bronșic; mai rar fibrozele pulmonare datorite tuberculozei, pneumoconiozele, sau în gibozitate.

Evoluția clinică a cordului pulmonar cronic are o primă fază pulmonară caracterizată prin dispnee la efort (dificultăți în respirație), tuse; apariția cordului pulmonar cronic este declanșată de infecții bronșice repetate, care agravează insuficiența respiratorie. Dispneea devine permanentă, agravată de cel mai mic efort, sau de frig; tusea devine chinuitoare, uneori apar spute hemoptoice, dureri de cap și cianoză în cazurile mai avansate. Faza de cord pulmonar cronic decompensat (insuficiența ventriculară dreaptă) coincide cu agravarea cianozei, a durerilor de cap, mărirea ficatului și apariția edemelor membrelor inferioare.

Profilaxia cordului pulmonar cronic constă în evitarea bronșitelor repetate la un emfizematos, evitarea prafului a fumatului și a inhalării aerului rece. În cazul unei obezități se va căuta pierderea greutății. Tratamentul cordului pulmonar cronic urmărește combaterea bronșiolitei obstructive și a infecțiilor bronșice prin utilizarea de bronhodilatatoare (bronhodilatin, eufilin), tratarea și prevenirea infecțiilor bronșice după cercetarea antibiogramei, repaus intermitent, evitarea frigului sau a aerului rece. Ameliorările obținute cu diverse medicații trebuie ajutate și de bolnav, care va căuta să evite eforturi inutile, să evite prînzurile abundente și va încerca să facă zilnic, sistematic, gimnastică respiratorie. Respectînd aceste norme va evita apariția insuficienței ventriculare drepte, care este destul de rebelă la preparatele digitalice.

4.3.11. Bolile arterelor periferice

Bolile arterelor periferice sînt determinate de alterări ale peretelui arterial ce duc la stenoze sau boli ocluzive (arterita obliterantă a membrelor inferioare) sau sînt funcționale (spasme) datorite unor tulburări neurovegetative ca de exemplu în boala Raynaud (deget care se palidează brusc la frig).

Arteritele obliterante ale membrelor inferioare sînt bolile cel mai des întîlnite ale arterelor, fiind în marea majoritate a cazurilor o localizare a aterosclerozei la arterele membrelor. În afară de tulburările de metabolism al grăsimilor, sînt favorizate de diabetul zaharat, de fumat; mai rar sînt date de diverse infecții (rickettsioze), boli imunoalergice.

Tulburările provocate de diminuarea debitului de sînge datorit stenozei arteriale, duc la ischemie bruscă în caz de efort; astfel se explică claudicația intermitentă (cîrcel) durere bruscă ce apare în gambe la mers și care obligă pe bolnav să se oprească. Apariția la efort și dispariția în repaus a durerii din gambe este similară cu accesele dureroase din angina pectorală. Ameliorarea bolii se verifică prin mărirea distanței în mers la care apare durerea. Cu cît această distanță se mărește, cu atît înseamnă că s-a constituit o dezvoltare mai mare a circulației colaterale, care preia irigarea țesuturilor a arterei obstruate.

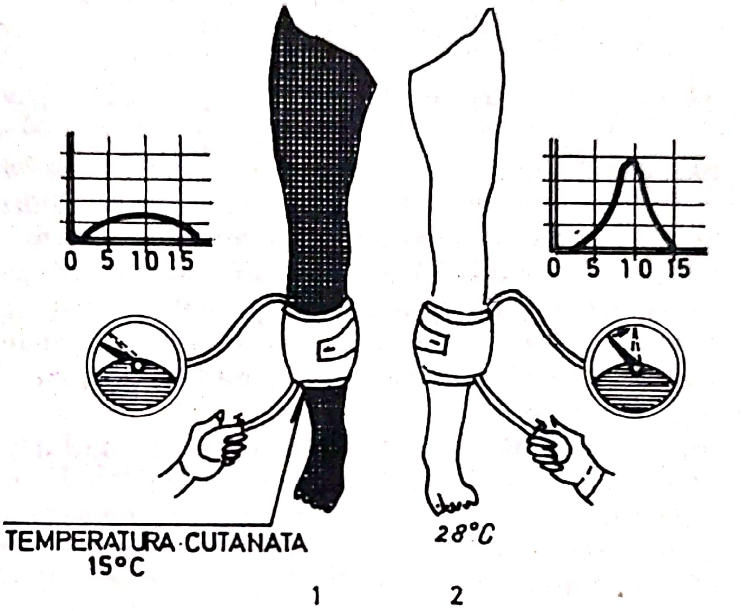


Fig. 25. — Arteritele membrelor inferioare duc la scăderea indicelui oscilometric și a temperaturii cutanate (I) față de normal (2).

În raport cu ischemia datorită stenozei (sau stenozelor arteriale) apar modificări ale temperaturii locale (picioarele devin reci) (fig. 25), sau ale culorii pielii, care devine mai palidă nu numai la frig, ci și în repaus. În cazuri mai înaintate pielea devine violacee, unghiile se deformează, pot apărea edeme și progresiv apar ulcerații la degete (necroză). Diagnosticul de arterită este presupus cînd apare claudicația intermitentă și confirmat de dispariția pulsului la arterele membrelor inferioare (pedioasă, tibială, femurală) și scăderea indicelui oscilometric.

În afară de indicațiile terapeutice date de medic, bolnavii trebuie să evite apariția spasmelor arteriale prin evitarea frigului și a umidității, vor purta încălțăminte ușoară, ciorapi de lînă. Vor fi evitate jartierele, poziția de stat „picior peste picior", iar o igienă locală riguroasă va împiedica apariția infecțiilor locale sau ulcerațiilor.

4.3.12. Bolile venelor

Varicele (boala varicoasă) este boala cea mai frecventă a venelor şi se caracterizează prin dilatări segmentare pe trunchiuri venoase mai mari sau cu aspect reticulat la venele mai mici. *Varicele* sînt *primitive*, cu origine care nu poate fi precizată; apariţia lor trădează o insuficienţă probabil congenitală a valvulelor venoase, ce nu mai opun rezistenţă la revenirea coloanei de sînge. Sarcina, statul mult în poziţie verticală favorizează şi agravează varicele. Varicele *secundare* survin după obstrucţii în calea întoarcerii venoase frecvent întîlnite după tromboflebite (sindrom posttrombotic).

Clinic, varicele se însoţesc uneori de crampe, greutate în gambe mai ales la mers, furnicături, edeme ale gambelor. Folosirea ciorapilor elastici este utilă în formele moderate; în varicele voluminoase este indicată exereza chirurgicală.

Tromboflebitele se caracterizează prin coagulări sangvine intramusculare (tromboze) însoţite de reacţii inflamatorii ale peretelui venos (flebită).

Clinic se manifestă prin: a) *tromboflebite superficiale*, în care domină reacţiile inflamatorii ale venelor superficiale (roşeaţa pielii) şi mai puţin generatoare de embolii; sînt întîlnite în varice, unele forme de arterită (boala Bürger), în endoflebite medicamentoase; b) *tromboflebita profundă* trebuie corect diagnosticată, deoarece poate să producă embolii pulmonare; apar îndeosebi în perioada postoperatorie, după sarcină, diverse infecţii, neoplasme. În 60% din cazuri survin la bolnavi cu şedere prelungită în pat, cu afecţiuni caşectizante sau boli infecţioase.

Tromboflebita profundă se manifestă clinic prin dureri spontane sau provocate de gambe, edeme locale, căldură locală, febră uneori tahicardie.

Profilaxia tromboflebitelor urmăreşte împiedicarea trombozei venoase prin evitarea unui repaus prelungit în insuficienţa cardiacă, în infarctul miocardic, a bandajelor compresive în perioada postoperatorie. Pînă la precizarea diagnosticului, în cazul bănuielii de tromboflebite se recomandă imobilizarea absolută la pat; instituirea de urgenţă a unei medicaţii anticoagulante (heparină, trombostop), îndepărtează pericolul declanşării unei embolii pulmonare, ducînd totodată la vindecare.

4.4. Sarcina şi bolile inimii şi vaselor

Sarcina impune în mod normal o creştere fiziologică a muncii inimii, datorită necesităţilor dezvoltării fătului. Progresiv, o dată cu dezvoltarea circulaţiei placentare creşte cantitatea de sînge pe care inima trebuie să o propulseze în circulaţie la fiecare bătaie, ca şi masa de sînge circulant. Suprasolicitarea maximă în luna 8-a este consecutivă acestor modificări circulatorii; de asemenea solicitările inimii la naştere sînt urmarea efortului de expulzie a fătului. După naştere, dispariţia circulaţiei placentare şi micşorarea uterului duc la o creştere bruscă a volumului de sînge circulant şi în consecinţă inima va primi o cantitate mai mare de sînge pe care trebuie să o împingă în circulaţia pulmonară şi deci la inima stîngă. Aceste modificări progresive ale circulaţiei sîngelui explică faptul că majoritatea accidentelor cardiace pot să apară în luna a 8-a, la naştere şi în perioada postnatală.

Orice bolnavă de inimă trebuie examinată cu atenţie în cazul unei sarcini, pentru a evalua capacitatea funcţională a inimii. La gravidele tinere cardiace, cel mai adesea este constatată prezenţa de boli valvulare în special stenoza mitrală şi foarte rar defecte congenitale. De asemenea, diagnosticul de boală de inimă trebuie făcut cu prudenţă într-o sarcină mai evoluată, deoarece palpitaţiile, tahicardia, edemele sau suflurile pot să fie funcţionale, survenind în absenţa oricărei anomalii cardiace, după cum ridicarea diafragmului poate să creeze o falsă impresie de dilatare cardiacă.

Gravidele cu boli de inimă valvulare compensate pot să ducă la bun sfîrşit sarcina, neconstatîndu-se nici un risc crescut al morbidităţii. În absenţa complicaţiilor se recomandă naşterea pe căi naturale, fiind mai puţin traumatizantă pentru inimă decît operaţia cezariană; aceasta de urmă solicită mai mult activitatea inimii prin pătrunderea bruscă în circulaţie a unei cantităţi mari de sînge (dispariţia bruscă a circulaţiei placentare), la care se pot adăuga eventuale complicaţii operatorii şi postoperatorii. Desigur, se impune o supraveghere medicală periodică, dispensarizarea fiind obligatorie. Alimentaţia va fi săracă în sare şi eforturile fizice vor fi mai moderate; în caz de creştere ponderală exagerată pot fi utilizate diuretice (nefrix, furantril). Aceeaşi supraveghere trebuie menţinută şi în timpul lăuziei, evitîndu-se pe cît este cu putinţă infecţiile locale sau generale; o febră prelungită după naştere ar putea fi datorită unei grefe de bacterii pe endocardul valvular, ducînd la endocardită bacteriană. În cazul apariţiei unei insuficienţe cardiace se impun de urgenţă digitalizare, restricţie de sare, diuretice, repaus; se recomandă ducerea la sfîrşit a sarcinii.

4.5. Nevroza cardiacă

Relaţiile dintre unele emoţii şi reacţiile cardiocirculatorii sînt cunoscute; în anumite împrejurări ca de exemplu evenimente plăcute sau neplăcute, examene şcolare, bătăile cardiace devin mai puternice, apar valuri de căldură asociate uneori cu transpiraţie şi se iveşte un sentiment de teamă. Aceste reacţii sînt favorizate de hiperemotivitate înnăscută, surmenaj, frig, căldură, exces de cafea, tabagism. O dată cu îndepărtarea cauzelor emoţiilor, a factorilor nocivi şi eventual în cazul unui examen medical, asigurarea că nu există vreo boală de inimă, aceste stări se rezolvă de la sine, fiind de fapt stări fiziologice normale.

Nevroza cardiacă este o stare anormală, caracterizată printr-o anxietate exagerată, însoţită de reacţii emotive psihice şi cardiocirculatorii fără legătură cu o anumită cauză; sînt foarte greu de precizat iminenţa, un anumit pericol sau existenţa unei ameninţări. Bolnavii cu nevroză cardiacă se plîng cel mai adesea de dificultăţi respiratorii fără nici o legătură cu efortul fizic; au palpitaţii chiar în repaus, dureri precordiale cu predominanţă în regiunea submamară, uneori dureri de cap, transpiraţii. Aceste tulburări pe care le descriu bolnavii nu sînt sistematizate şi nu pot fi corelate cu efortul fizic, sau diverse munci; singura explicaţie dată de bolnavi este legătură cu diverse conflicte familiale, profesionale, surmenaj. De regulă, tensiunea arterială este normală, iar ritmul este de cele mai multe ori tahicardic. Deşi numeroase examene medicale confirmă lipsa unei boli a inimii, totuşi obsesia bolnavilor persistă. În asemenea cazuri se impune un tratament neuro-psihiatric.

4.6. Emoţiile, stresul şi bolile de inimă

Pot emoţiile repetate, stările de mînie, conflictele să îmbolnăvească inima şi vasele? O primă explicaţie ar fi dată de stimularea sistemului neurovegetativ considerat ca mediator între starea de spirit şi reacţiile cardiocirculatorii, care în general sînt de scurtă durată. Într-un sens mai larg, cînd factorii agresori sînt frecvenţi şi de durată, explicaţia trebuie căutată în raporturile complexe intervenite între individ şi mediul înconjurător. Omul nu are nevoie numai de alimentaţie; relaţiile cu mediul în care trăieşte sînt condiţionate atît de constituţia cît şi de încărcătura sa emoţională. El nu este o fiinţă izolată; viaţa se desfăşoară în casa părintească, la şcoală, în familie sau la locul de muncă. Apar prietenii, conflictele, deziluziile, visurile împlinite, reuşitele sau dificultăţile profesionale, ca şi posibilitatea ruperii unei prietenii de durată sau divorţul. În afară de aceste stimulări psiho-sociale organismul trebuie să îndure suprasolicitări fizice datorite unor dureri, traumatisme, frig sau căldură excesivă. Supravieţuirea organismului depinde de o bună adaptare la mediu, bazată pe primirea şi felul cum suportă aceste stimulări. Orice modificare, precum şi apariţia unor stimuli mai intenşi pot perturba echilibrul biologic al organismului, declanşînd „o reacţie de apărare“ care să răspundă „la orice exigenţă de schimbare“ au fost denumite „*stres*“. *Stresul nu este în mod necesar nociv organismului;* o reuşită la un examen sau o mare realizare, creaţiile artistice reprezintă factorii de stres favorabil. Fără stres nu ar exista viaţă şi existenţa noastră ar fi lipsită de dinamism creator. Indiferent de originea-i psihică sau fizică (durere, traumatism), dacă factorii de stres devin agresivi, depăşind „o anumită limită critică“, ia naştere un lanţ de reacţii nervoase şi hormonale (suprarenală, hipofiză) cu efecte cardiocirculatorii şi metabolice care pot deveni nocive. Descoperirea anumitor substanţe similare hormonilor secretaţi de creier (endorfine) şi care participă la reglarea activităţii hipofizei posterioare intim legată de somn, ovulaţie, adaptarea la fusurile orare, explică în cazul unui factor agresor de stres perturbările menstruale, insomniile.

În existenţa individului este incontestabil că factorii psiho-sociali de stres sînt cel mai des întîlniţi, favorizaţi de ritmul trepidant al vieţii moderne, constînd din neplăceri familiale, insatisfacţii profesionale, surmenaj, anxietate, zgomote excesive. Factorii de stres (fig. 26) stimulează în final o parte din creier (hipotalamusul) care reglează dispoziţia individului, acţionînd asupra axului sistem simpatic-hipofiză-suprarenale. Într-o primă fază, reacţia de alarmă psiho-emoţională, este caracterizată prin mobilizarea resurselor organismului faţă de stimulare şi coincide cu creşterea anxietăţii şi a iritabilităţii sau chiar cu deprimarea. În caz de persistenţă a stării de stres apare „stadiul de rezistenţă“, care traduce stimularea neurovegetativă (simpatică) şi hormonală (hipofizară — suprarenală) acţionînd asupra inimii (tahicardie), asupra arteriolelor (vasoconstricţie) şi ducînd la creşterea tensiunii arteriale şi modificări metabolice sau ale chimismului sangvin (cresc glicemia, colesterolul, coagulabilitatea sangvină). În istoria omenirii, reacţia la stres în timpurile vechi era scurtă, răspunsul la ameninţare sau atac era fuga, stimulul de stres neuroendocrin fiind aproape suprimat. În condiţiile lumii moderne, stimulii psihosociali se repetă la infinit; această stimulare prelungită psiho-socială explică la unii indivizi comportamentele patologice în excesul de alimentaţie, tabagism sau lipsa de activităţii fizice. Indiscutabil că reacţiile determinate de stres sînt condiţionate de adaptarea organismului la factorii agresori, iar în final comportamentul individului diferă în raport cu constituţia şi reactivitatea sa. „Personalitatea cardiacă" s-ar caracteriza prin ambiţie profesională nemăsurată, exces de activitate şi refuz de a se odihni, cu intoleranţă în caz de conflict şi temperament coleric. Reacţiile neuro-endocrine cu asemenea profiluri determină mînie în cazul unui conflict, o creştere mai mare a colesterolului, trigliceridelor şi a coagulabilităţii sangvine, reacţii de mai mică amploare la indivizii cu comportamente psihologice mai liniştite.

Desigur ar fi foarte plauzibilă ipoteza potrivit căreia *factorii agresivi de stres psiho-social* ai vieţii urbane ar putea să provoace apariţia *hipertensiunii arteriale esenţiale*. Simplist, s-ar putea răspunde că „un stres psihic repetat" duce la hiperactivitatea neuroendocrină şi la hipertensiune permanentă. Se ştie că în declanşarea HTA esenţiale coexistă de fapt mai mulţi factori (ereditari, vasculari, debit cardiac, endocrin) şi de aceea intervenţia izolată numai a factorului de stres psihic nu poate fi total admisă. De asemenea, numai intervenţia singulară a factorului nervos nu poate explica permanenţa HTA esenţiale, demonstrînd coexistenţa altor factori. Inter-

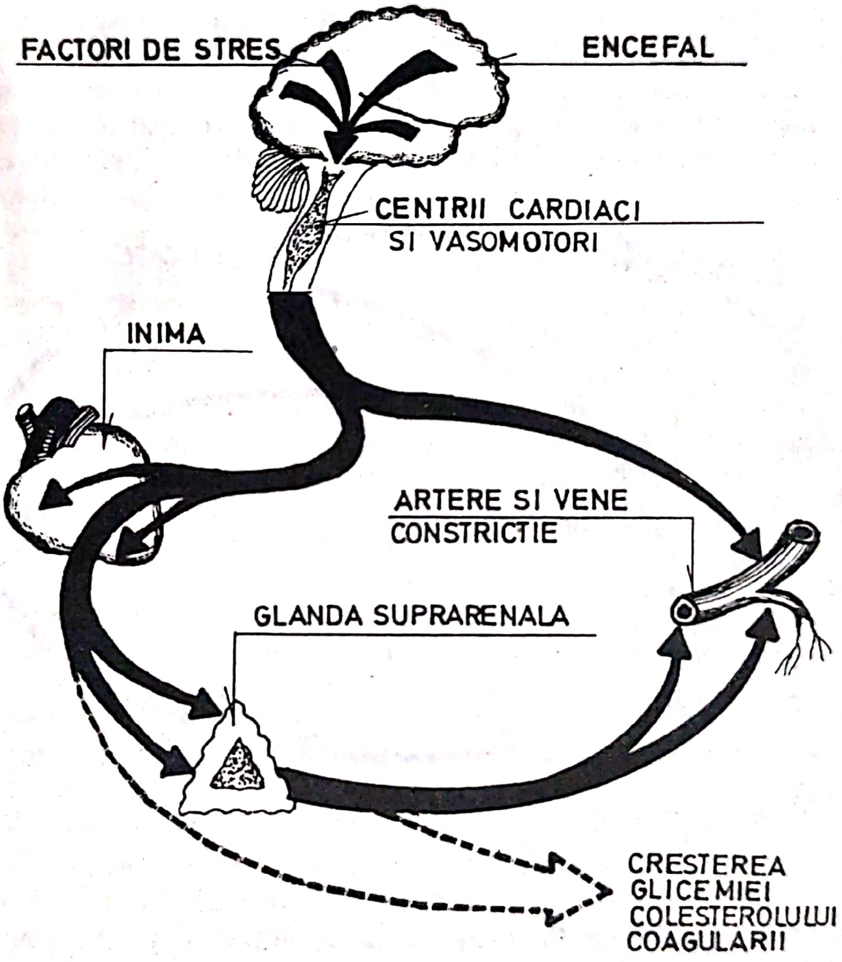

FACTORI DE STRES
ENCEFAL
CENTRII CARDIACI
SI VASOMOTORI
INIMA
ARTERE SI VENE
CONSTRICTIE
GLANDA SUPRARENALA
CRESTEREA
GLICEMIEI
COLESTEROLULUI
COAGULARII

Fig. 26. — Stresul antrenează reacţii neuro-endocrine cu efecte cardio-circulatorii şi metabolice (vezi textul).

venţia factorilor psihici este sigură în cazul unui acces de mînie, conflict care poate să declanşeze reacţii neuroendocrine care să explice unele din crizele de hipertensiune paroxistică şi eventual, apariţia hemoragiilor cerebrale.

Legăturile dintre *stres şi cardiopatia ischemică*, trebuie considerate sub două aspecte: 1) în ce măsură stresul influenţează apariţia mai precoce a plăcilor de aterom; şi 2) rolul stresului în declanşarea de exemplu a unui infarct miocardic. Printre reacţiile circulatorii cele mai importante în cazul unui stres prelungit, semnalăm creşterea valorilor medii ale tensiunii arteriale, care joacă un rol preponderent în formarea plăcilor de aterom. Se adaugă şi lipoliza (topirea grăsimilor) consecutivă reacţiilor neuroendocrine, de asemenea factor de agravare a aterosclerozei coronare. Desigur, la ceilalţi factori de risc de ateroscleroză (ereditate, hipertensiune arterială, diabet), trebuie adăugaţi şi factorii agresivi psihosociali de stres (fig. 27).

Relaţia dintre *stress şi apariţia unui infarct miocardic este posibilă;* cauza infarctului miocardic este o tromboză localizată pe o leziune ateromatoasă a unei artere coronare. În constituirea trombozei, adică a formării unui cheag pe arteră, stresul ar acţiona fie prin creşterea activităţii inimii (tahicardie), fie prin favorizarea trombozei la locul ulceraţiilor ateromatoase. Pe un plan mai larg, descărcarea violentă neuroendocrină consecutivă stresului determină o creştere a activităţii şi nevoilor de oxigen ale inimii, mobilizarea acizilor graşi din depozite, slăbirea puterii de contracţie a miocardului şi apariţia de aritmii paroxistice. Astfel se explică moartea subită survenită în timpul nopţii după un coşmar. Coşmarul, ca şi o stare conflictuală, prin stresul pe care îl declanşează, antrenează o creştere a activităţii neurovegetative (simpatică) a inimii, mărind instabilitatea electrică a acesteia şi apariţia fibrilaţiei ventriculare. Din fericire tratamentul cu diverse medicamente beta-blocante (propranolol) administrate preventiv pot evita asemenea complicaţii.

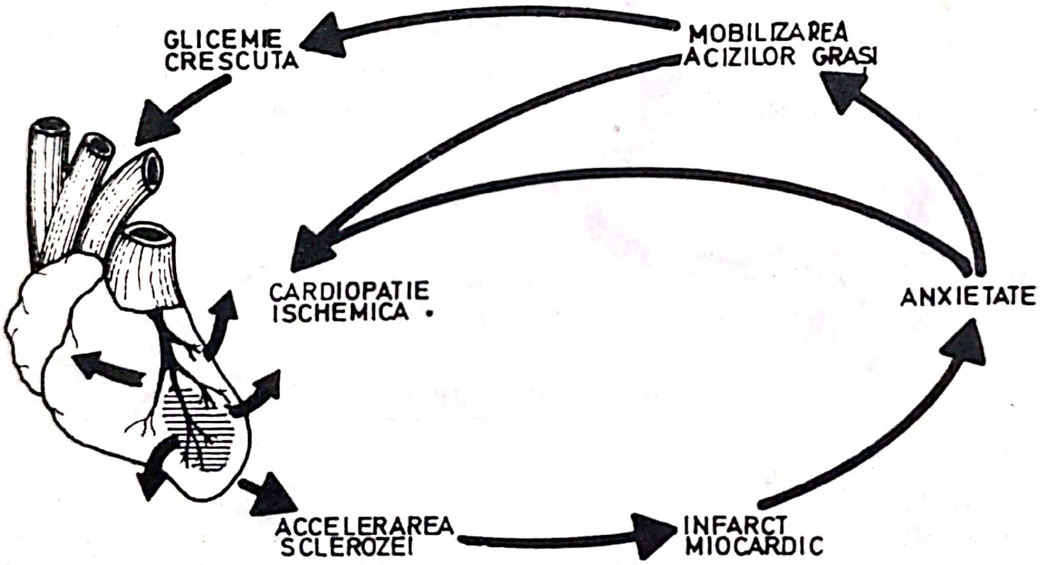


Fig. 27. — Diverse modalităţi de acţiune şi efectele anxietăţii si emoţiile asupra inimii (explicaţii în text).

Bineînțeles că evitarea efectelor nocive ale factorilor de stres psihosocial este dificilă. Comportamentul și profilul psihologic sînt aspecte mai greu de combătut. Posibilitățile de corectare a modului de viață viciat sînt multiple: organizarea programului de muncă, respectarea unor zile de odihnă după munci epuizante, evitarea abuzurilor alimentare, a excesului de băuturi alcoolice și cafea, evitarea fumatului. Numai astfel se poate evita sau diminua stresul provocat de zbuciumul continuu al vieții.

4.7. Prevenirea bolilor cardiovasculare și a complicațiilor

În prezent există multe cunoștințe ale istoriei naturale a bolilor inimii și vaselor. Un exemplu este precizarea unor factori de risc care nu înseamnă „boala propriu-zisă", ci o susceptibilitate mai mare de apariție a unei boli. Astfel, intervenția factorilor de risc în special la indivizii cu antecedente familiale (părinți, bunici) de diverse boli cardiovasculare, hipertensiune arterială, ateroscleroză coronariană sau diabet a fost net demonstrată. Cunoașterea și măsurile de prevenire ar evita sau întîrzia în asemenea cazuri unele localizări vasculare ale aterosclerozei.

Aplicarea măsurilor de prevenire trebuie să ia în considerație în primul rînd frecvența bolilor de inimă raportată la vîrstă: 1) între 1 și 5 ani predomină defectele înnăscute (congenitale); 2) între 5 și 15 ani predomină reumatismul cardioarticular și apariția bolilor valvulare reumatice; 3) după 30 de ani și în special după 45 de ani sînt precumpănitoare cardiopatiile ischemice, hipertensiunea arterială esențială, cordul pulmonar cronic.

Măsurile de prevenire a bolilor cardiovasculare constau în: 1) evitarea apariției unei boli de inimă, fapt care demonstrează însemnătatea cunoașterii factorilor de risc; 2) menținerea bolii de inimă cît mai mult în stadiul de compensare, de unde decurge însemnătatea unui diagnostic precoce și supravegherea periodică a cardiacului și 3) evitarea pe cît este posibil a complicațiilor (decompensare, infarct miocardic, hemoragie cerebrală).

Aceste măsuri nu au o valoare absolută în prevenirea unei boli ca hipertensiunea arterială, ateroscleroza coronară, dar este cert că aplicarea lor, administrarea anumitor medicamente prelungesc durata de viață, iar prin evitarea complicațiilor se ameliorează calitatea vieții cardiacului.

Desigur, *prevenirea defectelor congenitale* nu este posibilă în toate cazurile; factorii de risc sînt de cele mai multe ori rubeola, parotidita epidemică, contractate în primele trei luni de sarcină. De asemenea se recomandă interzicerea examenelor radiologice, substanțelor radioactive, utilizarea de tranchilizante. Unele manifestări clinice ca cianoza, predilecția copilului de a „sta pe vine", slaba dezvoltare și frecvența infecțiilor respiratorii confirmă prezența unui defect congenital. Un diagnostic precoce este foarte util, deoarece evoluția a numeroase defecte cardiace înnăscute a fost mult ameliorată și s-au obținut chiar unele vindecări grație corectării defectelor prin intervenții chirurgicale; vîrsta ideală de corectare este de 3—5 ani.

În *prevenirea reumatismului cardioarticular și a bolilor valvulare reumatice* rezultatele sînt spectaculoase; în caz de infecții repetate streptococice (rinofaringită, amigdalite repetate, scarlatină, erizipel) se impune administrarea prelungită de penicilină, o cercetare repetată a streptococului hemolitic de tip A în exsudatul faringian, titrul de antistreptolizine (ASLO), o asanare a focarelor de infecţie. Un copil care oboseşte mai repede, acuză dureri precordiale şi palpitaţii după o amigdalită, scarlatină, trebuie urmărit, familia adresîndu-se medicului şi eventual dispensarizîndu-se copilul.

Bolnavii care au contractat deja boli valvulare diverse (de exemplu stenoză mitrală, insuficienţă sau stenoză aortică) trebuie urmăriţi prin supraveghere medicală periodică. Nu se va uita că reumatismul cardioarticular poate recidiva în decursul vieţii bolnavului; de aceea apariţia unei stări subfebrile trebuie cercetată cu minuţiozitate. Un acces reumatic acut care nu este tratat la timp (penicilină) va mutila şi mai mult aparatele valvulare prin cicatricele fibroase formate din nou. Vor fi cercetate cu multă răbdare toate focarele de infecţie: amigdale, sinuzite, granulom dentar, salpingită, prostatită, infecţii bronşice, abces pulmonar, colecistite cronice; orice focar care nu este asanat la timp, în anumite împrejurări (scăderea rezistenţei, infecţii gripale) poate să devină „activ", devărsînd în torentul circulator germeni diverşi care se pot grefa pe endocardul valvular deja lezat, determinînd apariţia unei endocardite bacteriene acute sau a unei endocardite lente.

Aplicarea măsurilor de prevenire în reumatismul cardioarticular a făcut ca mortalitatea în perioada acută să scadă aproape la 0,2—0,3% în era antibioticelor. O aplicare precoce a antibioticelor în „asanarea gîtului streptococic" poate preveni în 90—95% din cazuri apariţia episodului acut reumatic. De asemenea, utilizarea prelungită a antibioticelor a redus recidivele reumatice în proporţie de 75—80%.

Pot fi evitate ateroscleroza coronară şi apariţia unei cardiopatii ischemice? Ateroscleroza este o boală degenerativă dată de mulţi factori (boală multifactorială), care se sumează între ei, amplificînd efectele nocive asupra arterelor. Boala se instalează încet şi progresiv. O bună cunoaştere a diverşilor factori de risc care favorizează apariţia şi agravarea aterosclerozei, influenţarea prin diverse medicaţii sau îndepărtarea acestor factori pot să evite sau să agraveze evoluţia cardiopatiei ischemice. Este necesară o participare activă şi perseverentă din partea bolnavului ca să-şi protejeze sănătatea, înlăturînd pe cît este posibil apariţia de complicaţii nedorite.

Momentul optim de aplicare a măsurilor de igienă cardiovasculară ar trebui să fie între 12 şi 18 ani; desigur, se întîmpină mari greutăţi, deoarece la această vîrstă, cînd începe formarea plăcilor de aterom pe artere cei interesaţi sînt greu de convins şi în general sînt refractari la sugestii şi măsurile ce trebuie luate pentru asigurarea în viitor a unei sănătăţi bune. Trebuie totuşi să se persevereze, demonstrîndu-le efectele nocive ale fumatului, ale creşterii supraponderale (obezitate) şi ale lipsei unei activităţi fizice.

Evoluţia aterosclerozei coronare poate fi influenţată totuşi în bine; după cum s-a menţionat, ateroscleroza este o boală multifactorială şi care foarte rar depinde de un singur factor. Unii factori de risc pot fi înlăturaţi ca de exemplu fumatul, obezitatea, sedentarismul, iar alţii pot fi influenţaţi prin restricţia de grăsimi sau prin medicaţii hipotensive în cazul hipertensiunii arteriale. Cu medicaţii corespunzătoare trebuie tratate diabetul sau hiperuricemia.

Un diagnostic precoce de cardiopatie ischemică înlătură diverse complicaţii. Orice adult sau vîrstnic care se plînge de dureri precordiale, palpitaţii, oboseală extremă se va adresa medicului pentru precizarea diagnosticului. Eficacitatea tratamentului, ca şi preîntîmpinarea de complicaţii grave depind în primul rînd de „precocitatea diagnosticului". Apariţia crizelor repetate de angină pectorală sau persistenţa unei dureri mari retrosternale sugerează existenţa unui infarct miocardic; calmarea durerii şi repausul absolut la pat salvează viaţa bolnavului.

Dacă adresarea la medic constituie un fapt pozitiv în cazul apariţiei unei dureri precordiale, nu trebuie să fim obsedaţi totuşi că orice durere sau palpitaţie traduce o cardiopatie ischemică. Inima este situată în torace, are legături anatomice diverse cu organele din torace (plămîn, pleură, mediastin), iar prin corelaţiile neurovegetative poate fi influenţată de suferinţele altor organe. Simptome false, dureri cardiace pot avea pleurita, spondiloza dorsală, nevralgia intercostală, hernia diafragmatică, nevroza cardiacă); unele esofagite, colecistita calculoasă pot să dea dureri ca cele anginoase. Chiar în prezenţa unei cardiopatii ischemice bine precizată, coexistenţa cu aceste afecţiuni este frecvent posibilă.

O criză de angor pectoral, care traduce în fond un aport scăzut brusc de oxigen pentru miocard, poate surveni şi în afara unei cardiopatii ischemice; astfel, în stenoza sau în insuficienţa aortică, în unele stenoze mitrale, în hipertensiunea arterială paroxistică, în anemiile severe, în aritmii paroxistice cu ritm rapid (fibrilaţia atrială sau tahicardia paroxistică). În afară de administrarea nitroglicerinei se va trata şi boala de bază.

În faţa unei hipertensiuni, trebuie să ne gîndim în primul rînd dacă este vorba de o hipertensiune arterială esenţială sau secundară. Apariţia hipertensiunii esenţiale, cea mai frecvent întîlnită, este foarte greu de evitat; la declanşarea ei contribuie mulţi factori: ereditari, endocrini, vasculari, cardiaci, nervoşi (teoria mozaicului) şi este greu de apreciat în ce măsură aceştia participă. Uneori, o labilitate a tensiunii arteriale trebuie luată în consideraţie şi tratată cu sedative, beta-blocante. În ceea ce priveşte factorii de menţinere a hipertensiunii, consumul excesiv de sare şi obezitatea joacă un rol important. Alături de tulburările metabolismului grăsimilor, *hipertensiunea arterială este unul din factorii majori de risc pentru localizarea* şi *agravarea aterosclerozei coronare*, *cerebrale* sau a *membrelor inferioare*. Pentru aceste motive o hipertensiune arterială mai mare de 160—95 mmHg trebuie corectată prin medicaţie hipotensivă; vom îndepărta şi ceilalţi factori de risc din viaţa hipertensivului: fumatul, consumul excesiv de zahăr.

Introducerea hipotensoarelor în terapeutica HTA esenţiale a modificat evoluţia naturală a bolii. Înainte de utilizarea medicaţiei hipotensoare, 60—75% din bolnavii cu HTA esenţială decedau prin complicaţii cardiace, 20% prin complicaţii cerebrale şi 5—10% de uremie; după utilizarea prelungită a hipotensoarelor, hemoragiile cerebrale au scăzut la aproape 7%, iar uremia la 3%. Durata de viaţă în hipertensiunea malignă a crescut după 5 ani de la 17% la 45 %.

În cazul unei hipertensiuni la copil trebuie să ne gîndim la o malformaţie a aortei (coarctaţia aortică), care se poate vindeca dacă este corectată la timp prin intervenţie chirurgicală. Posibilitatea unei hipertensiuni renale va fi luată în consideraţie dacă apare după scarlatină sau după sarcină. Vindecări spectaculoase ale HTA secundare se observă după exereza unor tumori suprarenale, hipofizare, renale (după pielonefrită repetată).

Cordul pulmonar cronic trebuie evitat la bolnavii cu emfizem pulmonar obstructiv, fibroză pulmonară, gibozitate; de asemenea preîntîmpinarea şi tratarea bronşitelor repetate, în lunile friguroase şi excluderea fumatului pot preveni cordul pulmonar cronic.

Manifestări cardiace diverse mergînd de la aritmii grave la insuficienţa cardiacă pot surveni în diverse afecţiuni care solicită inima, în afara unei boli a inimii. Printre cele mai frecvente sînt hipertiroidismul (tireotoxicoza), anemiile severe, avitaminoza (beri-beri), alcoolismul. De asemenea, unele aritmii pot fi datorite unui supradozaj de digitală, chinidină, beta-blocante; hipotensiuni posturale (de poziţie) pot să apară după hipotensoare ca guanetidina, clonidina. Scăderea drogului duce la ameliorări rapide al tulburărilor cardiovasculare.

Indiferent de precocitatea diagnosticului sau a tratamentului, în conduita bolii de inimă se va ţine seamă şi de modul de viaţă, de regimul dietetic şi de supraveghere medicală periodică.

Modul de viaţă a cardiacului este hotărîtor; în primul rînd trebuie să evite eforturile fizice sau psihice care ar putea dăuna unei bune funcţionări a inimii. Fără să fie obsedat de boală, cardiacul nu trebuie să ignoreze niciodată posibilitatea apariţiei unei complicaţii. O organizare judicioasă a vieţii între muncă şi odihnă este foarte necesară. Vor fi evitate eforturile inutile, acceptarea de invitaţii în orele de odihnă. În anumite cazuri perioadele de odihnă pot fi mărite de medic. Pe cît este posibil, vor fi evitaţi factorii agravanţi ca umezeala, frigul, infecţiile căilor respiratorii. Un somn corespunzător este necesar, recurgîndu-se la nevoie de sedative. Cu cît este mai conştient de boala pe care o are, va evita conflictele, disputele cu efect stresant, mai ales în hipertensiunea arterială sau cardiopatiile ischemice. Cu drept cuvînt s-a spus că un acces de mînie necontrolat este „o nebunie trecătoare" cu urmări neplăcute. O viaţă cît mai calmă este o adevărată medicaţie naturală.

După orice episod reumatic acut în cazul unei boli valvulare sau după un accident în evoluţia unei cardiopatii ischemice, *reîntoarcerea la viaţă normală reprezintă un fapt important în viaţa unui cardiac*, cu puternice implicaţii psihice şi socio-economice. *Va fi respectată regula „celor 3 R": recuperare, readaptare, reinserţie socială.*

În ceea ce priveşte pe tinerii cu boală valvulară reumatică, orientarea profesională va fi îndreptată cu precădere spre diverse profesiuni care nu necesită munci fizice grele. Munca de lămurire trebuie începută încă din şcoală, ca să poată să capete din vreme o muncă de calificare.

Desigur, apariţia unui infarct miocardic sau unor crize anginoase repetate care lovesc pe adult înp lină activitate pune probleme complexe de ordin psihologic. Bonlavul revenit în sînul familiei, anturajul trebuie să privească cu încredere posibilităţile lui fizice şi psihice. Dacă îngrijirile sînt de mare utilitate în convalescenţa unui infarct miocardic, din punct de vedere psihologic bolnavul revine mult afectat în mediul familial. O atitudine prea protectoare sau obsedant de grijulie faţă de bolnav dă rezultate negative. Rezultatele sînt deprimante pentru bolnav, accentuînd anxietatea şi neîncrederea în sine. Reluarea progresivă a activităţii fizice şi mărirea capacităţii de efort, posibilitatea reluării vieţii sexuale permit o restructurare a vieţii, pe care bolnavul o ameliorează pe măsura reluării activităţii fizice şi intelectuale.

Fireşte, există comportamente şi comportamente. Cei mai mulţi recapătă progresiv încredere în forţele lor, în timp ce alţii sînt obsedaţi de boală, devin anxioşi şi deprimaţi, stîrnind în jurul lor o atmosferă de tristeţe. Adesea întîlnim bolnavi care s-au refăcut repede şi uită repede de boală; faptul în sine este pozitiv, cu obligaţia să fie conştienţi că totuşi au avut în trecut un infarct miocardic și să evite eforturile fizice grele, înotul pe distanțe mari, ascensiunile la mari altitudini.

Pe plan uman și social este de dorit „o reinserție" cît mai rapidă în muncă a acestor bolnavi; prin aportul lor sînt utili societății, asigurînd totodată un venit familiei. Reinserția ridică uneori probleme dificile în cazul unor munci cu eforturi fizice grele, necesitînd alte calificări, uneori destul de greu. Soluția cea mai bună ar fi menținerea la vechiul post în raport cu adaptarea sa la efort. Asigurarea unui bolnav de inimă printr-o activitate profesională compatibilă cu handicapul sau cît mai aproape de normal constituie cea mai bună soluție psihologică și economică atît pentru bolnav, cît și pentru societate.

Regimul dietetic va fi adaptat la boală și evoluția acesteia. Preceptele alimentare au fost deja enunțate; indiferent de boală, vor fi evitate creșterile excesive în greutate (obezitate), prînzurile abundente în special după o perioadă de surmenaj, excesul de băuturi alcoolice. Grave tulburări cardiace au fost consemnate chiar în absența unei boli a inimii; astfel, a fost descris „un sindrom cardiac de sărbătoare", survenind la conducători auto la sfîrșit de săptămînă, după prînzuri abundente și băuturi alcoolice în cantități excesive, la care se adaugă indiscutabil și oboseala excesivă.

Restricția de sare în hipertensiunea arterială și la cardiacii decompensați este obligatorie. De menționat că în unele boli ca avitaminozele, reumatismul cardioarticular, hipertiroidismul se recomandă un plus de alimentație.

Supravegherea periodică a unui cardiac îl obligă pe acesta să se prezinte la examenul medical și mai ales dacă survine o complicație sau la indicația medicului. Această supraveghere nu trebuie să devină însă o obsesie pentru bolnav. Medicația în bolile cardiovasculare este în continuu progres; multe din preparatele noi nu rezistă timpului, altele au rămas; digitala și derivatele acesteia, nitroglicerina, chinidina sînt de neînlocuit; au apărut altele care s-au dovedit extrem de utile, în special diureticele tiazidice (nefrix) și furosemidul. La acestea se adaugă derivatele rezerpinice (hiposerpil, hipazin), hipopresol clonidina, papaverina, derivații acidului nicotinic (xantinol nicotinat), morfina, luminalul. Medicația anticoagulantă ca heparina, trombostopul au transformat evoluția trombozelor. Se fac tentative continue pentru noi medicații coronarodilatatoare: oxiflavil, spasmocromona, carbocromenul.

Perspectivele de viață ale bolnavilor au fost mult ameliorate în ultimele decenii. Cu antibiotice și preparate cortizonice au diminuat considerabil localizările cardiace ale reumatismului cardioarticular și s-au obținut vindecări în endocarditele bacteriene. Noile medicații hipotensoare și diureticele tiazidice au influențat favorabil evoluția hipertensiunii arteriale, diminuînd mult apariția hemoragiilor cerebrale, renale. Evoluția aproape fatală a unor defecte congenitale a fost radical schimbată în bine, prin corectarea acestor defecte grație progreselor făcute de chirurgia cardiacă și a posibilităților de anestezie sau reanimare. Este posibilă aplicarea de noi valvule în bolile valvulare reumatice; noile metode de dilatare a arterelor coronare sau a arterelor membrelor inferioare, ca și grefele vasculare în cardiopatia ischemică dureroasă sau arterite au mărit durata de viață și au redus totodată incidența complicațiilor. Aplicarea de stimulatoare cardiace (pacemaker) a transformat radical viața multor bolnavi suferind de bloc atrio-ventricular, făcîndu-i valizi și capabili de a face eforturi aproape ca oamenii sănătoși.

Chiar dacă rămîn aspecte necunoscute în ceea ce privește mecanismele declanșării aterosclerozei coronare și cerebrale, sau a hipertensiunii arteriale esențiale, sîntem totuși mai lămuriți asupra împrejurărilor ce favorizează apariția și agravarea evoluției prin cunoașterea factorilor de risc. Există posibilități ca aceștia să fie înlăturați. Chiar apariția unui infarct miocardic acut nu mai trebuie considerată neapărat ca o scurtare a duratei de viață. Se cunosc supraviețuiri de 30—40 de ani după asemenea accidente. Reușita unei terapeutici cardiovasculare nu trebuie să se rezume la respectarea conștiincioasă a medicației prescrise.

Bolnavul trebuie să lupte împotriva bolii alături de medic printr-o viață și regim dietetic care să cruțe inima. În fond rezultatele finale asupra evoluției bolilor cardiovasculare nu trebuie căutate numai în diagnosticul și medicație corecte, ci și într-o colaborare activă între medic și cardiaci.

5.

Sîngele

5.1. Hematopoieza și organele hematopoietice — 87
  5.1.1. Măduva oaselor — 87
  5.1.2. Țesutul limfatic — 88
  5.1.3. Ficatul — 88
5.2. Componentele sîngelui — 88
  5.2.1. Proteine plasmatice — 89
  5.2.2. Săruri minerale plasmatice — 90
  5.2.3. Globulele roșii — 91
  5.2.4. Imunohematologia — 91
  5.2.5. Globulele albe — 93
  5.2.6. Trombocitele — 94
5.3. Genetică hematologică — 95
  5.3.1. Stabilirea paternității pe bază genetică — 95
5.4. Bolile sîngelui — 96
  5.4.1. Bolile globulelor roșii — 96
  5.4.2. Bolile globulelor albe — 98
5.5. Bolile sistemului limfatic și ale splinei — 99
5.6. Bolile de coagulare — 99
5.7. Ce este reanimarea hematologică? — 102
5.8. Donarea onorifică de sînge — 103

5.1. Hematopoieza și organele hematopoietice

Hematopoieza este una din funcțiile vitale ale organismului și constă în producerea celulelor sîngelui. Acestea sînt globulele roșii, globulele albe și trombocitele, fiecare din ele avînd rol fiziologic bine definit. Opusă hematopoiezei este hemoliza sau funcția marțială, fenomen care se petrece în mod normal în splină și care constă în distrugerea globulelor roșii îmbătrînite.

Hematopoieza are loc în mod normal în măduva roșie a oaselor și în foliculii limfatici (ganglioni, splină, amigdale etc.). În unele stări de boală, ca o redeșteptare a potențialităților latente ale țesuturilor organismului, se pot dezvolta focare de hematopoieză și în alte locuri.

5.1.1. Măduva oaselor

Măduva hematogenă a oaselor se găsește repartizată la adult în corpurile vertebrelor, în oasele craniului, în stern, coaste, omoplați și oasele iliace, precum și în oasele mici ale mîinilor și picioarelor și parțial în capetele oaselor lungi. În restul oaselor se găsește măduvă galbenă, care nu are rol în hematopoieză.

Cu toate că este răspîndită în diferite oase, măduva roșie hematogenă formează un organ unitar, care se comportă peste tot la fel, iar reacțiile ei sînt identice, unitare și generale. Măduva oaselor produce, în general, trei serii de celule circulante, care provin din aceeași celulă mamă:

— seria roșie, corespunzînd în sîngele circulant globulelor roșii (hematii);

— seria albă, corespunzînd în sîngele circulant globulelor albe (leucocite);

— seria megacariocitară, corespunzînd în sîngele circulant plachetelor sangvine (trombocite).

Actul final al evoluției medulare a celulelor sîngelui provenit din cele 3 serii (diabaza) este un fenomen activ, de trecere a celulelor maturizate din măduva în circulația sangvină. Celulele care alcătuiesc seria albă și cea trombocitară emit prelungiri protoplasmatice (pseudopode), cu ajutorul cărora traversează singure peretele vascular și pătrund în circulația generală. Pentru că globulele roșii nu au posibilitatea să emită pseudopode, se dezvoltă cuiburi de elemente ajunse la maturitate și se petrece un fenomen asemănător spargerii unui abces: globulele pătrund în sînge prin dislocarea unui perete vascular.

5.1.2. Țesutul limfatic

Se găsește răspîndit în întregul organism, și este cuprins în organe speciale, ca splina, ganglionii limfatici, timusul, amigdalele sau în formațiuni limfatice, ca foliculii limfatici și nodulii limfatici.

În țesutul limfatic ia naștere un tip de globule albe numite limfocite. Acestea, împreună cu celelalte leucocite, au rol important în apărarea organismului contra infecțiilor.

Țesutul limfatic are în general ca structură de bază foliculul limfatic, formațiune care constă într-o aglomerare de celule specifice în jurul unui vas sangvin, formînd un fel de nodul. Foliculii limfatici sînt locul de formare a limfocitelor, care trec în număr mare în circulație în cursul afecțiunilor cronice, ca tuberculoza, și în unele boli infectocontagioase (tusea convulsivă). La nevoie, organismul are posibilitatea să și formeze noi foliculi limfatici în lungul căilor limfatice, care se dezvoltă pe seama celulelor din pereții vaselor limfatice.

5.1.3. Ficatul

Ficatul este sediul hematopoiezei numai în perioada embrionară, intrauterină, dar poate deveni hematoformator în anumite boli de sînge.

5.2. Componentele sîngelui

Sîngele este un țesut compus din celule (globulele roșii sau hematiile, globulele albe sau leucocitele și trombocitele) și o substanță intracelulară lichidă (plasmă), formată din apă, care conține în soluție substanțe proteice și săruri. Sîngele fixează oxigenul la nivelul plămînului și îl transportă la țesuturile și celulele din întregul organism; de asemenea în intestin preia substanțele nutritive, rezultate din procesul digestiei și absorbției intestinale, pe care le transportă spre utilizare la țesuturi și organe. Substanțele nefolositoare, rezultate din procesul de asimilare și dezasimilare celulară sînt transportate de sînge la organele însărcinate cu transformarea și eliminarea lor. Sîngele mai are rolul de a transporta hormonii produși de glandele cu secreție internă. Leucocitele din sînge au rolul important de a apăra organismul de microbi, distrugîndu-i fie prin procesul de fagocitoză (înglobare și digerare), fie printr-un proces imunologic (anticorpi). Sîngele reprezintă a 13-a parte din greutatea totală a organismului, adică aproximativ 5 litri la o persoană de 65—70 kg. În afara organismului, sîngele se coagulează datorită transformării fibrinogenului (proteină care se găsește în soluție în plasmă) în fibrină, sub acțiunea diferiților factori ai coagulării aflați atît în plasmă, cît și în trombocite. Plasma lipsită de fibrinogen devine ser.

5.2.1. Proteine plasmatice

Plasma sangvină normală conține o cantitate de 6—8% proteine: albuminele, globulinele și fibrinogenul. Proteinele plasmatice au rol multiplu de a fixa și transporta apa sau alte substanțe, de a apăra organismul împotriva infecțiilor (funcția imunologică prin gammaglobulină, anticorpi și alexină), de a realiza coagularea și hemostaza prin fibrinogen și factorii coagulării existenți în plasmă și de a îndeplini diferite activități enzimatice.

Orice abatere de la raportul normal dintre proteine sau fracțiuni proteice și volumul lichidului în care sînt solubilizate poartă numele de *disproteinemie*. Testele de disproteinemie sînt examene ale sîngelui care informează asupra variațiilor cantitative sau calitative ale proteinelor plasmatice. Din acestea, mai frecvent, utilizate sînt:

— *viteza de sedimentare a hematiilor (V.S.H.).* Se bazează pe proprietatea hematiilor de a se sedimenta într-o pipetă specială, gradată în 200 mm, după ce a fost făcut incoagulabil cu o soluție de citrat de sodiu într-o anumită proporție. Rezultatele sînt citite la o oră și la două ore. Metoda se deosebește, dar se completează cu *hematocritul*, deoarece în acest al doilea caz este necesară o centrifugare înainte de citire.

Valorile normale ale V.S.H. sînt 3—10 mm la o oră și 5—15 mm la 2 ore, la bărbați; la femei: 6—13 mm, respectiv 10—20 mm. Hematocritul are valori normale între 40—50%.

Creșterea valorii V.S.H. se datorește măririi concentrației în sînge a fracțiunii proteice de gammaglobulină. Se constată această creștere în foarte multe boli, dar în special în bolile cronice și degenerative ca tuberculoza, cancerul, dereglări ale unor organe interne ca ciroza, și boala reumatismală. Examenul înseamnă pentru medic numai un semnal de alarmă și nu un diagnostic.

În cazul unor valori crescute peste normal, V.S.H. trebuie repetată după 2 săptămîni, deoarece în acest fel pe de o parte se controlează evoluția unei boli descoperite sau se înlătură erorile eventuale de tehnică și pe de altă parte sînt ocolite condițiile unei stări fiziologice sau patologice din timpul recoltării sîngelui (menstruație, sarcină înaintată, vîrstă, afecțiuni virale și microbiene, anemii, boli parazitare).

Proba de turbiditate cu timol, Takata-Ara, Gross, sulfat de zinc (Kunkel) şi alte probe au drept scop stabilirea pe baza determinării calitative a proteinelor plasmatice din sînge a stării de sănătate a celulelor hepatice, care produc aceste proteine. Un ser sangvin cu proteine normale, va da următoarele rezultate:

Reacţia timol: 1—4 unităţi Mac-Lagan
Reacţia Gross — negativă
Reacţia Kunkel — 12—10 unităţi
Reacţia Takata-Ara — negativă

Valorile crescute peste normal arată o funcţionalitate deficientă a celulei hepatice, o suferinţă a acesteia. Această situaţie apare totdeauna în boli ca hepatita acută şi cronică, ciroză, colecistită, dar se pozitivează şi în alte boli, ca cele de rinichi, plămîni, splină, boli de sînge sau tumorale.

Pentru stabilirea unui diagnostic corect este necesar să se ia în considerare, alături de probele de disproteinemie menţionate anterior, şi examenul proteinelor din plasma sangvină care au valori normale între 660 şi 860 mg/100 ml, precum şi electroforeza, care dă procentual toate proteinele principale ale sîngelui. Aceasta din urmă este o metodă de punere în evidenţă a proteinelor plasmatice, prin separarea lor pe cale electrică. Se ştie că fiecare tip de proteină care face parte din complexul proteic plasmatic, într-un cîmp electric, migrează de la polul negativ la polul pozitiv, cu o anumită viteză. În acest fel, pe hîrtia de filtru pe care se efectuează migrarea se obţin, distanţate între ele, cele cinci fracţiuni proteice mai importante în ordinea depărtării de la punct de plecare: albumine, alfa$_1$-globuline, alfa$_2$-globuline, beta-globuline şi gamma-globuline. Rezultatul normal al unei electroforeze este următorul: albumine 56%, alfa$_1$-globuline 4%; alfa$_2$-globuline 8%; beta-globuline 14%; gamma-globuline 18%.

Proteinele plasmatice arată deseori modificări cantitative caracteristice pentru anumite boli. Astfel, fracţiunea albuminică este crescută în cancerul sîngelui (leucoză) şi scăzută în afecţiuni gastrointestinale, hemoragii, revărsate pleurale, nefroză lipoidică, albuminurie cronică, ciroză hepatică. Fracţiunea globulinică este crescută în unele boli cronice, ca ciroza hepatică atrofică şi scăzută în cazul cînd organismul nu are capacitate de apărare împotriva infecţiilor. Un examen mai recent adaptat este imunoelectroforeza, care combină electroforeza cu precipitarea proteinelor, printr-un ser imun antiproteine serice umane. Substanţele care asigură inactivarea antigenilor microbieni, luptînd astfel împotriva bolilor infecţioase, se găsesc tot printre proteinele sangvine (în special în fracţiunea gama-globulinelor) şi poartă numele de anticorpi. Deci gamma-globulinele reprezintă scheletul anticorpilor.

5.2.2. Săruri minerale plasmatice

În afară de proteine, în plasmă se găsesc solubilizate unele săruri minerale, fiecare în cantitate bine determinată, săruri care contribuie la păstrarea constantelor biologice ale sîngelui şi umorilor, la întreţinerea reactivităţii ţesuturilor. Aceste substanţe chimice, care poartă numele de electroliţi sau ioni, sînt: clorul, fosforul, calciul, sodiul, potasiul şi magneziul. Analiza care stabileşte cantitatea electroliţilor în sînge poartă denumirea de ionogramă.

5.2.3. Globulele roșii

Globulele roșii, numite și hematii sau eritrocite, sînt lipsite de nucleu la om. În mod normal, la bărbat se găsesc 4 500 000—5 000 000 de globule roșii într-un milimetru cub de sînge; la femeie 4 000 000—4 500 000. Raportînd această cifră la întreaga cantitate de sînge circulant (circa 5 litri) reiese că, în medie, un om dispune de 25 000 de miliarde de globule roșii care, puse cap la cap, ar realiza un lanț lung de 175 000 km, cu care s-ar putea înconjura de 4 ori globul pămîntesc. Hematiile, în formă de disc, mai subțire în partea centrală și cu marginile rotunjite și mai groase, au o dimensiune medie de 7 microni. După o viață care durează în medie 130 de zile, eritrocitele sînt distruse. Hemoglobina din globulele roșii are funcția vitală de a capta oxigenul în capilarele aflate în peretele alveolelor pulmonare și de a-l ceda țesuturilor. Hemoglobina conferă hematiilor culoarea roșie, datorită încărcării acestora cu o substanță proteică, globina, combinată cu fierul.

Hemoglobina din sîngele provenit din vene și care este dirijată către plămîn are o culoare roșu închis (vișinie) datorită lipsei oxigenului și prezenței în cantitate mare a hemoglobinei reduse. Sîngele arterial, dimpotrivă, are o culoare roșu aprins, deoarece trecînd prin plămîn hemoglobina a preluat oxigenul din aerul atmosferic.

Valoarea normală a hemoglobinei conținută în sînge este de 130—160 mg/100 ml la bărbați și 110—150 mg/100 ml la femei. Aceste valori au variații fiziologice: în minus, la femei în funcție de fluxul menstrual, în plus, la cei ce fac ascensiuni pe munți, ca fenomen compensatoriu al scăderii oxigenului și presiunii atmosferice. Valoarea este foarte crescută în stări patologice (poliglobulii, eritremii etc.).

5.2.4. Imunohematologia

Această disciplină cuprinde studiul fiziologiei și afecțiunilor care apar în urma unui conflict imunologic între un anticorp circulant (în sînge) și un antigen (sau aglutinogen) existent pe elementele figurate ale sîngelui (hematii, leucocite).

Dezvoltarea imunohematologiei este strîns legată de descoperirea grupelor sangvine.

Există două categorii de afecțiuni imunologice: unele de izoimunizare, cum este imunizarea dintre indivizi aparținînd aceleiași specii, spontană și naturală, determinînd apariția grupelor sangvine clasice O (I), A (II), B (III), AB (IV).

A doua categorie, prin heteroimunizare, cînd apar anticorpi împotriva unui antigen străin de specie, provenit din afara organismului.

Afecțiuni prin izoimunizare

Aceste boli afectează în principal hematia, ca boala hemolitică a nou-născutului, accidentele posttransfuzionale prin incompatibilitate grupală; în secundar, leucocitele (leucopenii) și trombocitele (trombocitopenii în special la nou-născuți).

Afecțiunile prin heteroimunizare

Heteroimunizarea apare cînd organismul uman este supus agresiunii unui antigen, cum ar fi cel microbian sau a unui alergen, cum ar fi praful, polenul, unele substanțe și medicamente etc.

Grupele sangvine. Pe suprafața globulului roșu se află anumite substanțe chimice, denumite aglutinogene. Aceste substanțe dau specificitatea de grup sangvin. Descoperite la începutul secolului nostru de Landsteiner, grupele sangvine clasice sînt: 0 (I), A (II), B (III), AB (IV). În țara noastră proporția cea mai mare de indivizi fac parte din grupa sangvină A (II). După aceștia, în ordine descrescîndă, urmează cei aparținînd grupelor 0 (I), B (III) și AB (IV). În 1939, Wiener descoperă un alt sistem sangvin, care dă specificitate de grup, dîndu-i numele de *sistemul Rh*, de la numele maimuței antropoide *Macaccus Rhesus*, pe globulele căreia au fost descriși prima dată aglutinogenii Rh. La om s-a constatat că 85% din populație are acest aglutinogen pe hematii, indivizi din această categorie primind numele de *Rh-pozitivi*, iar la 15% aglutinogenul, lipsește, indivizii purtînd denumirea de Rh-negativi. Cunoscînd apartenența grupală și Rh prin analiza de laborator, este posibilă efectuarea transfuziilor. Acestea se execută cu sînge conservat numai de același grup sangvin și Rh.

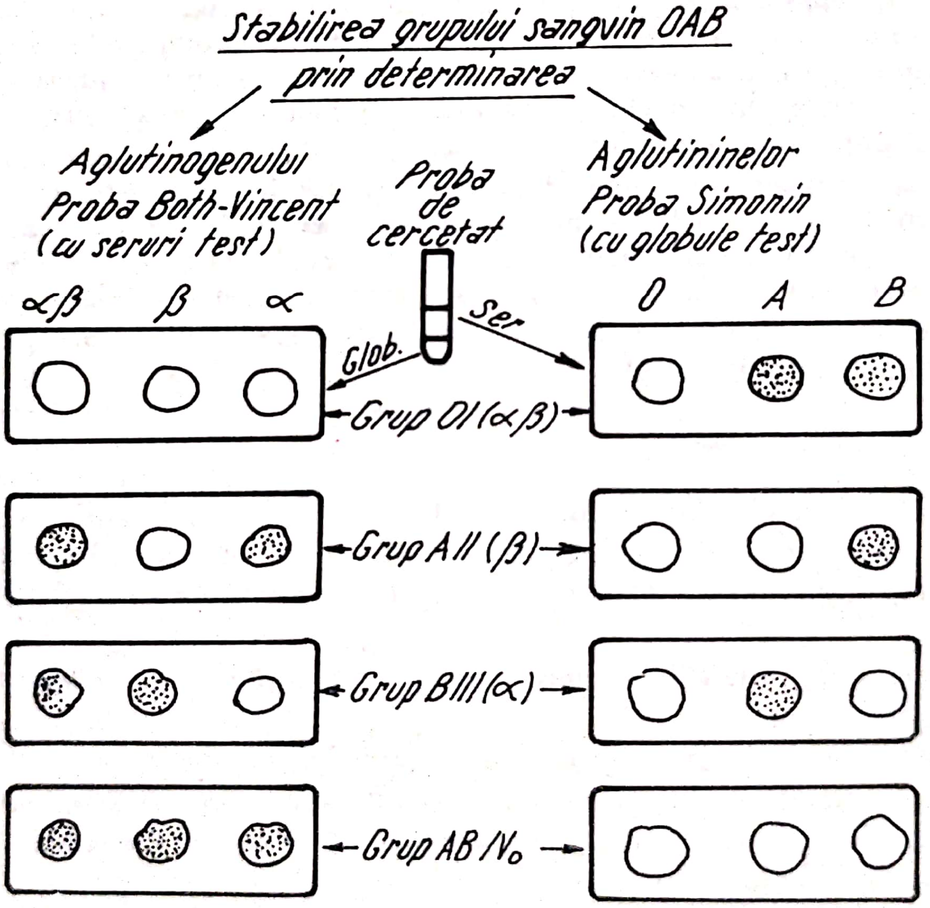

Stabilirea grupului sangvin OAB
prin determinarea
Aglutinogenului
Proba Both-Vincent
(cu seruri test)
Proba de cercetat
Aglutininelor
Proba Simonin
(cu globule test)
αβ
β
α
Glob.
Ser
0
A
B
Grup 0I (αβ)
Grup AII (β)
Grup BIII (α)
Grup AB IV₀

Fig. 28. Aspectul aglutinării pe lamă în stabilirea grupului sangvin.

Deoarece persoanele Rh-negative se pot imuniza față de factorul Rh prin transfuzii sau prin sarcină, în organismul lor apărînd anticorpii anti-Rh, ele nu pot primi prin transfuzii decît sînge din acelaşi grup sangvin al hematiilor lor şi Rh-negativ.

Gravidele Rh-negative cu soţii Rh-pozitivi pot fi izoimunzate, în organismul acestora formîndu-se anticorpi anti-Rh. În cazul cînd fătul este Rh-pozitiv, moştenind genetic această apartenenţă de la tată, hematiile fătului pot fi atacate de anticorpii materni, care, avînd un diametru foarte mic, trec bariera placentară, pătrunzînd în circulaţia fătului. În acest caz fătul, are la naştere boala hemolitică a nou-născutului, cu cele trei forme de gravitate: anemia gravă, icterul grav sau anasarca fetoplacentară.

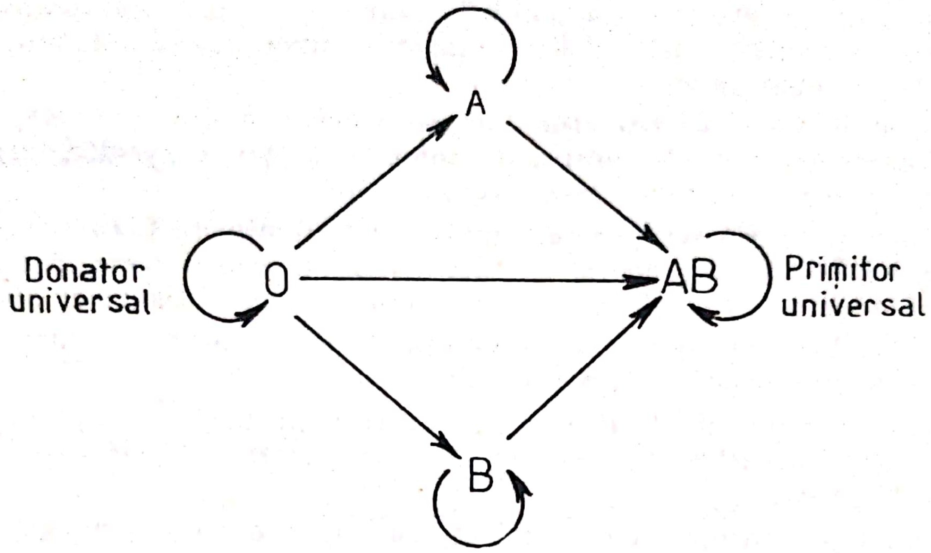


Fig. 29. — Schema compatibilităţii transfuzionale.

În prezent, depistîndu-se din timp incompatibilitatea serologică Rh dintre soţi, se poate înlătura îmbolnăvirea imunologică a nou-născutului prin tratament cu seruri speciale produse de Centrul de Hematologie din Bucureşti, care împiedică izoimunizarea.

5.2.5. Globulele albe

Globulele albe sau leucocitele sînt celule nucleate, care pot să aibă diferite forme. Numărul normal este de 5 000 — 8 000 de leucocite pe milimetru cub. De formă sferică, au deseori mici prelungiri protoplasmatice numite pseudopode, care le ajută să se mişte în mediul înconjurător şi să înglobeze în protoplasmă microbi sau alte particule, pe care urmează să le digereze. Diametrul leucocitelor variază între 7 şi 20 microni, în raport cu tipul lor, cele mai mici fiind limfocitele şi cele mai mari monocitele. Cu ajutorul pseudopodelor, leucocitele pot traversa peretele vascular în ţesuturile în care este nevoie de apărare împotriva microbilor. Această trecere poartă numele de *diapedeză*.

Leucocitele se împart, în funcţie de caracterele, originea lor şi modul în care se colorează, în:

— Granulocite (produse de măduva oaselor) neutrofile, eozinofile, bazofile.
— Limfocite (produse de ganglionii limfatici).
— Monocite (produse de măduva oaselor).

Granulocitele neutrofile sînt cele mai numeroase leucocite din sînge, însumînd aproape 3/4 din totalul leucocitelor. Aceste celule au rolul de a înghiţi (de a fagocita) microbii, formînd astfel puroiul.

Granulocitele eozinofile sînt în proporţie de 1—3% din totalul leucocitelor şi au rol în apărarea aşa-zisă anafilactică a organismului.

Granulocitele bazofile, foarte rare (0,5—1% din totalul leucocitelor), au rol în împiedicarea coagulării intravasculare, prin secreţia de heparină.

Limfocitele, produse de ganglionii limfatici şi de splină, aproximativ 1/4 din totalul leucocitelor, au rol în combaterea unor infecţii ca tuberculoza, sifilisul, tusea convulsivă.

Limfocitele, ca şi *plasmocitele*, elemente derivate din limfocite, potrivit ultimilor cercetări sînt elemente care intervin direct şi specific în reacţiile imune de apărare împotriva microorganismelor.

Limfocitele se diferenţiază prin maturare în limfocite T timodependente şi limfocite B bursodependente. Limfocitele T se transformă în limfocite mici, iar limfocitele B în plasmocite, secretoare de anticorpi.

Limfocitul mic este pionul apărării imunologice. Ambele populaţii de limfocite produc imunoglobuline de tip Ig.

După cum aglutininele sînt anticorpi antiaglutinogen hematic, tot aşa anticorpii luptă împotriva tuturor agresiunilor bacteriene şi virale pătrunse în organismul uman.

Suportul anticorpilor cu o strictă specificitate sînt imunoglobulinele. Aceste proteine sînt secretate de limfocite şi plasmocite. La om au fost identificate în serul sangvin 5 clase de imunoglobuline: IgG, IgM, IgA, IgD, IgE, puse în evidenţă prin imunoelectroforeză calitativă şi cantitativă. Se presupune că IgE este responsabilă de hipersensibilitatea anafilactică la om (alergie).

Monocitele (5—8% din leucocite) sînt produse de ţesutul reticular al măduvei oaselor şi au rol important în combaterea bolilor cronice şi degenerative.

În timpul digestiei există o creştere trecătoare a numărului de globule albe. Din această cauză, numărarea lor nu poate fi făcută decît pe nemîncate. Creşterea numărului de leucocite (leucocitoză) apare în cursul tuturor infecţiilor acute microbiene, în afară de febra tifoidă, în care numărul lor este scăzut. Numărul lor este foarte crescut în leucemie (cancerul sîngelui). Scăderea numărului de leucocite (leucopenia) sub cifrele normale se întîlneşte în bolile virotice, intoxicaţii ale măduvei oaselor (agranulocitoză), după tratamente cu raze Röntgen.

Hemograma. Interpretarea hemogramei, în funcţie şi de starea clinică a bolnavului poate stabili fie o anemie, fie o infecţie în organism, fie alte stări patologice. Este bine ca bolnavul să nu se aventureze în a aprecia el însuşi dacă cifrele şi procentele se încadrează sau nu în limite normale.

5.2.6. Trombocitele

Trombocitele sau plachetele sangvine sînt cele mai mici elemente figurate din sînge. Lipsite de nucleu, provin din fragmentarea unei celule medulare mari, numită *megacariocit*. În număr de 18 000 — 300 000 pe mm^3, trombocitele au forma unui disc biconvex de 2—5 microni diametru, cu prelungiri de lungime variabilă, numite prelungiri dendritice. Trombocitele acţionează asupra contracției vasculare și retracției cheagului de sînge, format la locul hemoragiei și intervin în procesul coagulării.

Creșterea numărului de trombocite peste cifra normală poartă numele de *trombocitoză* și apare după prînz, în perioada dinaintea menstruației, în timpul graviditășii, precum și la nou-născut, dar și în unele cazuri patologice (unele boli infecțioase, în perioadele imediat următoare unor hemoragii mari, după splenectomie, în cursul leucemiei mieloide cronice). Scăderea numărului de trombocite, trombopenia, apare în timpul nopții, la femei în timpul menstruației sau în condiții de boală.

5.3. Genetică hematologică

Nucleul celulelor este sediul cromozomilor. Cromozomul este alcătuit din gene. Pe o pereche de cromozomi, două gene care determină ereditatea ocupă un loc determinant.

Cromozomii sînt așezați perechi, doi cîte doi. Fiecare individ moștenește un cromozom dintr-o pereche de la tată și celălalt cromozom din perechea corespunzătoare de la mamă.

În ovul și spermatozoid există 23 de cromozomi, care prin fecundare dau naștere la 23 de perechi de cromozomi, din care 22 sînt identici, a 23-a pereche, numită sexuală, fiind deosebită la femeie față de cea a bărbatului.

În cadrul hematologic, un singur cromozom conține gene diferite, iar acest cromozom, din punct de vedere genetic poate controla prezența mai multor factori de grupă sangvină de pe eritrocite. De asemenea, poate controla producția de factori plasmatici și în special al imunoglobulinelor și gammaglobulinelor.

Bolile genetice, în principal cele hematologice, sînt grupate în trei categorii mai importante:

Grupa I cuprinde mutații într-o genă, în funcția de sinteză a lanțurilor de ADN (acid dezoxiribonucleic) sau prin acțiunea nocivă a unor virusuri. Hemofilia și unele boli ereditare ale coagulării aparțin acestei grupe.

Grupa a II-a, cuprinde boli ereditare cu aberații cromozomiale importante, determinate de prezența unui cromozom suplimentar peste normalul de 23, care duce la mongolism.

Grupa a III-a, boală cromozomială rar întîlnită la om, afectează mai ales animalele.

5.3.1. Stabilirea paternității pe bază genetică

Din sistemul sangvin OAB de care aparține toată specia umană genetic, atît tatăl cît și mama unui copil, posedă o anumită grupă sangvină. Copilul va moșteni caracterul transmis prin genele purtate de un cromozom omolog, fiind posibile diferite combinații între aglutinogenii A, B, O și AB, pe baza următoarelor criterii:

1. Aglutinogenele A și B nu apar la copil dacă lipsesc la părinți.
2. Aglutininogenele A și B pot să nu apară la copil chiar dacă se găsesc la părinți.
3. Caracterul O poate să apară la copil chiar dacă aparent nu există la părinți.

4. Părinţii O nu pot avea copii de grup AB.

5. Părinţii AB nu pot avea copii de grup O.

În tabelul I se concretizează criteriile menţionate, folosite în stabilirea generală a paternităţii în cazurile medico-legale.

Tabelul I

Părinţi	Copii posibili	Copii imposibili
0 × 0	0	A, B, AB
A × A	0, A	B, AB
0 × A	0, A	B, AB
B × B	0, B	A, AB
0 × B	0, B	A, AB
A × B	0, A, B, AB	nici unul
0 × AB	A, B	0, AB
A × AB	A, B, AB	0
B × AB	A, B, AB	0
AB × AB	A, B, AB	0

(V. Kandi)

Alături de stabilirea grupei sangvine clasice la părinţi şi la copil, se mai fac şi alte examene de sînge tot imunologice, care dau şi mai mare precizie testului de stabilire a paternităţii.

5.4. Bolile sîngelui

Prezentarea bolilor sîngelui separat de cele ale organelor hematoformatoare este greu de făcut. Bolile sîngelui au de obicei o localizare principală pe elementele figurate ale seriei roşii, ale celei albe sau ale celei trombocitare, dar ele nu se limitează la o serie, ci au ecou şi în celelalte serii. În afară de bolile celulelor sîngelui se mai pot întîlni şi boli ale proteinelor sangvine şi în special boli ale coagulării.

Ne vom opri la cele mai des întîlnite.

5.4.1. Bolile globulelor roşii

În raport cu creşterea sau scăderea numărului globulelor roşii, bolile care afectează seria roşie se împart în eritremii şi anemii.

Eritremiile sînt boli grave ale seriei roşii. În cadrul lor s-au descris: policitemia, eritroblastozele cronice şi eritroblastozele acute.

- *Policitemia* sau *poliglobulia* se caracterizează printr-un sînge vîscos cu peste 6 000 000 globule roşii pe mm^3, dar care nu sînt încărcate suficient cu hemoglobină. Boala se asociază cu creşterea volumului ficatului şi splinei, datorită faptului că aceste organe devin la rîndul lor producătoare de hematii, alături de măduva oaselor. Boala durează în medie 10 ani şi este gravă dacă nu se aplică tratamentul.
- *Eritroblastozele* sînt, de asemenea, boli de sînge grave, care se caracterizează prin apariţia în sîngele circulant a elementelor tinere nucleate ale seriei roşii. Boala este asemănătoare cancerului seriei albe (leucemie). Forma

cronică a eritroblastozei duce la anemie gravă, mortală (hematiile normale sînt înlocuite treptat cu celule tinere, care nu pot satisface nevoile respiratorii ale organismului).

Anemiile sînt cele mai frecvente boli de sînge.

O trăsătură caracteristică a tuturor anemiilor este *scăderea în proporții variabile a numărului globulelor roșii*, fenomen asociat cu modificări în forma, structura și compoziția chimică a hematiei.

- *Anemiile posthemoragice* se caracterizează prin scăderea masivă a numărului de globule, precum și a cantității de hemoglobină. O formă gravă a anemiei acute posthemoragice este însoțită de șoc sau colaps cardiovascular. Forma cronică apare după pierderi mici, dar repetate, de sînge, prelungite deseori timp de luni și ani, ducînd la epuizarea măduvei oaselor și a rezervelor de fier ale organismului. Această situație apare în caz de ulcer duodenal sîngerînd, hemoroizi, colită ulceroasă, cancer gastric sau intestinal, metroragii, hematurii. Tratamentul acestor anemii constă în înlăturarea cauzei care le-a declanșat, medicamente (produse de fier, vitamină B_{12}) și transfuzii cu sînge total sau masă eritrocitară.

- *Anemia feriprivă* se caracterizează prin încărcarea redusă cu hemoglobină a hematiillor și apare la persoanele care primesc prin alimentație cantități insuficiente de fier, la cele cu absorbție defectuoasă de fier prin intestin sau la cele la care consumul de fier este crescut (gravide, fete la pubertate etc.), precum și în utilizarea defectuoasă a fierului, în tumorile maligne și infecții. Tratamentul constă în administrarea pe gură sau prin injecții a preparatelor de fier, îmbunătățirea alimentației cu alimente cît mai bogate în proteine și fier.

- *Anemia pernicioasă* (Biermer) se caracterizează prin lipsa de maturizare a globulelor roșii, datorită lipsei sau insuficientei sinteze a factorului antianemic (Castle) în mucoasa gastrică. Prin tratamentul cu vitamină B_{12} se constată o maturizare rapidă a tuturor globulelor roșii. Bolnavii cu tulburări gastrice cronice pot preveni această boală, prezentîndu-se cu regularitate la controlul medical periodic, în cadrul dispensarizării.

- *Anemiile hemolitice* apar în urma unei distrugeri exagerate a globulelor roșii, datorită fie calității defectuoase a hematiei, fie anticorpilor din plasma sangvină, fie, în sfîrșit, distrugerii într-un ritm prea accelerat a globulelor roșii de către splină. Factorii chimici care pot declanșa anemii hemolitice sînt cloratul de potasiu, benzenul, plumbul, fosforul, sulfamidele, fenacetina și chinina, toxinele unor microbi (streptococi, stafilococi), toxinele unor paraziți (hematozoarul palustru), precum și unele toxine provenite din ciuperci sau veninuri de șarpe și păianjen. Factorii imunologici sau anticorpii hemolizei apar datorită incompatibilității dintre aglutinogenul aflat pe hematiile sîngelui administrat prin transfuzie și aglutininele din sîngele bolnavului. Acești anticorpi distrug hematiile introduse și provoacă o stare gravă, numită șoc hemolitic posttransfuzional. O boală similară însă apărută în mod „fiziologic" este boala hemolitică a nou-născutului, care apare după cum am văzut prin conflict serologic, în special în sistemul sangvin Rh. În acest caz, tatăl fiind Rh pozitiv, transmite fătului acest caracter al globulelor roșii. În timpul sarcinii, globulele roșii Rh-pozitive ale fătului trec prin placentă în corpul mamei, producînd în sîngele acesteia anticorpi specifici anti-Rh. Trecînd din nou prin plancentă în corpul fătului anticorpii anti-Rh distrug hematiile acestuia, determinînd apariția boli hemolitice.

Caracteristica tuturor anemiilor hemolitice este scăderea marcată a numărului de eritrocite, care poate atinge valori severe, sub 1 000 000 globule roşii pe milimetru cub. Din cauza efortului la care este supusă, în unele cazuri măduva oaselor nu mai poate compensa pierderile. Această fază gravă a bolii poartă numele de *panmieloftizie*. Urina este colorată în roşu, datorită eliminării resturilor provenite din cantitatea mare de hemoglobină pusă în libertate prin distrugerea globulară.

- *Anemiile prin defect de generare a eritrocitelor*, numite hipoplastice sau aplastice, sînt datorite incapacităţii măduvei oaselor de a produce hematii. Aceste anemii care apar în special în timpul bolilor maligne ale sistemului hematopoietic (leucemii acute şi cronice, reticuloză), sînt asociate şi cu o scădere a numărului de trombocite, din care cauză, alături de anemie, la bolnavi survin şi hemoragii. Forma gravă a anemiilor hipoplastice şi aplastice se confundă cu panmieloftizia.

5.4.2. Bolile globulelor albe

Bolile globulelor albe sînt stările morbide în care numărul sau calitatea leucocitelor diferă de normal.

- *Leucopenia*, care constă în scăderea leucocitelor sub cifra normală de 5 000—8 000 elemente pe milimetru sub, apare ca un simptom în cursul bolilor date de virusuri, precum şi în febra tifoidă. Cifrele înregistrate nu scad în aceste cazuri mult sub normal (2 000— 4000 pe mm^3). În intoxicaţiile măduvei oaselor apare o formă foarte gravă de leucopenie, denumită *agranulocitoză*. Spre deosebire de leucopenie, în care numărul global de globule albe este scăzut, în agranulocitoză scăderea generală a leucocitelor este însoţită de o scădere mare sau dispariţia selectivă a granulocitelor (polinucleare), fie din cauza neputinţei măduvei de a le produce, fie prin distrugerea lor masivă în circulaţie. Apar ulceraţii necrotice pe mucoase. Boala survine în intoxicaţia organismului cu substanţe chimice (benzen) sau medicamente (pyran, atofan, chinină, fenacetină, penicilină, barbiturice, cloramfenicol), precum şi în cazul administrării unor doze mari de raze Röntgen.

Tratamentul constă în primul rînd în îndepărtarea cauzelor toxice care au determinat apariţia bolii. Lucrătorii din industria chimică de sinteză, în care se utilizează substanţele care dau agranulocitoză, sînt obligaţi să respecte în modul cel mai strict măsurile de protecţie. Bolnavii care utilizează medicamente ce pot determina apariţia agranulocitozei au obligaţia să se conformeze întocmai prescripţiei medicale.

- *Limfocitoza* se caracterizează printr-o creştere a proporţiei de limfocite peste 25% (cît reprezintă acestea faţă de celelalte globule albe). Acest simptom hematologic este caracteristic anumitor stări de apărare a organismului, limfocitul considerîndu-se astăzi ca sediul de formare a anticorpilor. În limfocitoza infecţioasă, o viroză limfatică acută caracterizată prin leucocitoză cu limfocitoză, numărul de globule albe poate să crească la 40 000—50 000 elemente pe mm^3, din care 50—80% sînt limfocite. Boala nu este gravă, evoluînd de cele mai multe ori benign.

- *Mononucleoza infecţioasă* este de asemenea o boală a sistemului limfatic, dată de un virus. Clinic se caracterizează prin: amigdalită, febră, umflarea ganglionilor şi a splinei, creşterea importantă a leucocitelor, cu predominanţa monocitelor. Boala nu este gravă. Fiind o boală infecțioasă, poate fi prevenită prin măsurile generale de profilaxie a contagiunii, în primul rînd prin evitarea contactului cu persoanele bolnave.

- *Leucemia mieloidă cronică* se caracterizează prin creșterea masivă a leucocitelor (50 000—200 000 pe mm^3), predominînd elementele granulocitare adulte și tinere. Pe măsură ce procesul canceros invadează întreaga măduvă, sînt prinse și celelalte serii de celule: roșie și trombocitară. Apare o anemie gravă, însoțită de hemoragii, prin scăderea numărului de trombocite. În formele avansate se constată că și alte organe hematopoietice, care în mod normal nu produc granulocite, devin sedii suplimentare de producție a acestor elemente sanguine (splina). Tratamentul leucemiei mieloide cronice rămîne încă bazat pe chimioterapie și medicație simptomatică, avînd scopul să prelungească viața bolnavului.
- *Leucemia limfatică cronică* este localizată pe organele limfatice. Este o leucemie mai benignă decît cea mieloidă. Boala se manifestă asemănător cu leucemia mieloidă, cu deosebirea că elementele care predomină în formula leucocitară sînt limfocitele.
- *Leucemia acută* este cea mai gravă formă a leucemiilor, putînd evolua mortal în 2—3 săptămîni. În circulația sangvină, globulele albe sînt înlocuite aproape în totalitate de un singur tip de celule tinere, fără funcțiile pe care le au de obicei globulele albe. Datorită chimioterapiei moderne, leucemia acută are astăzi o perioadă de evoluție mai lungă ca în trecut, putîndu-se transforma în formă cronică.

5.5. Bolile ganglionilor limfatici și ale splinei

Bolile ganglionilor limfatici, în afara celor care apar în cursul altor boli infecțioase și care nu prezintă gravitate, sînt de tip canceros, ca: reticulosarcomul, limfosarcomul și limfogranulomatoza malignă (boala Hodgkin).

În afară de bolile comune ale celorlalte organe limfatice pe care le-am enumerat, splina poate fi afectată de o boală numită *hipersplenism*, o exagerare patologică a funcțiilor normale ale acestui organ. Pe de o parte se modifică activitatea normală a măduvei oaselor, iar pe de altă parte are loc o acțiune de distrugere a globulelor roșii și a trombocitelor, mult crescută față de normal. Singurul tratament care se poate aplica în aceste cazuri este scoaterea chirurgicală a splinei.

5.6. Bolile de coagulare

Cînd iese din corp, sîngele se coagulează, fenomen care are loc în mod normal după 7—12 minute.Deficiențele care apar în mecanismul coagulării provoacă boli hemoragice, numite și *diateze hemoragice*.

Printre mecanismele care asigură fluiditatea sîngelui în circulația prin vasele sangvine, rolul cel mai important îl are peretele vascular endotelial (fața internă a vaselor), care are proprietatea de a împiedica activarea factorilor coagulării, în număr de 13, din care unul singur este provenit din țesuturi (tromboplastină), factori care în circulația sangvină sînt prezenți sub forma de profactori (premergători). În sînge există în plus, și alte substanțe de tip enzimatic, numiți inhibitori ai coagulării, specifici pentru fiecare factor în parte.

Pe de altă parte, hemostaza sau oprirea unei hemoragii depinde de echilibrul celor patru factori principali: factorii plasmatici ai coagulării, factorii trombocitari, factorii vasculari și țesuturile, sediul factorilor tromboplastinici și ai activatorilor fibrinolizei. Dacă acest echilibru se rupe, starea fiziologică normală deviază fie spre hipocoagulabilitate, fie spre hipercoagulabilitate.

Hipercoagulabilitatea, după cum vom vedea mai departe, este datorită scăderii concentrației unuia sau mai multor factori ai coagulării sau blocării activității factorilor în prezența unor inhibitori, deși concentrația factorilor rămîne normală. Ca urmare apar hemoragiile. Același fenomen se petrece și în cazul scăderii rezistenței pereților vaselor capilare sau prin invadarea circulației cu activatori ai fibrinolizei proveniți din țesuturi.

Hipocoagulabilitatea apare în creșterea anormală a concentrației unor factori ai coagulării, activarea lor în circulație sau scăderea inhibitorilor, precum și în creșterea numărului trombocitelor și a funcțiilor lor, concomitent cu o activare a acestora în circulație.

Leziunile peretelui interior al vaselor sangvine de natură traumatică, inflamatorie sau metabolică, alături de o eliminare din țesuturi a tromboplastinei, ca și creșterea exagerată a numărului de hematii (în poliglobulii, peste 6 000 000 pe mm^3), pot să ducă la formarea unor dopuri în vasele capilare și chiar în vasele mai mari. Ulterior dopurile se organizează împiedicînd circulația sîngelui.

Hemofiliile sînt boli hemoragice constituționale, transmisibile ereditar, care ating în special persoanele de sex masculin (transmiterea caracterului ereditar făcîndu-se numai prin sexul feminin) și se datoresc lipsei din plasma sangvină a factorilor antihemofilici. Hemofiliile se împart în 3 categorii, notate cu literele alfabetului A, B și C în funcție de factorul deficitar.

- *Hemofilia A* se caracterizează prin apariția, după traumatisme aparent neînsemnate, de echimoze (vînătăi) și hematoame, care survin în special primăvara și toamna. Localizarea hematoamelor este de preferință intraarticulară, viscerală (pe organe) sau buco-nazală. Transfuzia cu plasmă proaspătă care conține globulină antihemofiltică A corectează coagularea sîngelui, dar nu duce la vindecarea definitivă a bolii. Se recomandă ca persoanele care suferă de această boală să se ferească de lovituri, precum și de mișcări bruște ale corpului, care pot declanșa apariția leziunilor caracteristice bolii.

- *Hemofilia B* se caracterizează prin simptome identice hemofiliei A. Formele sînt însă în general mai discrete, datorită faptului că factorul antihemofilic B este eficient în cantități foarte mici, spre deosebire de factorul antihemofiltic A, care în procesul de coagulare participă în cantități mari. Tratamentul în acest tip de hemofilie constă în transfuzie de plasmă sau ser, care nu este necesar să fie proaspete, întrucît factorul rezistă la conservare.
- *Hemofilia C* este o boală care se întîlnește rar și nu pune probleme terapeutice, deoarece se corectează ușor prin plasmă normală, care conține globulina antihemofilică C.

- *Avitaminoza K* împiedică sinteza în celula hepatică a unor factori ai coagulării (prin lipsa din alimentație sau de elaboare în intestin a vitaminei K, precum și prin lipsa sărurilor biliare, în prezența cărora se absoarbe în organism această vitamină). Tratamentul bolii constă în administrarea preparatelor de vitamină K.

• *Afibrinogenemia congenitală* este o boală rară, datorită incapacității organismului de a sintetiza fibrinogenul (factor al coagulării). Boala atinge ambele sexe și are o simptomatologie asemănătoare hemofiliei. Hemoragiile apar numai cu ocazia unui traumatism.

Trombopeniile sînt boli legate de numărul redus de trombocite eliberate de măduva oaselor în torentul circulator. Ele pot fi cronice, acute sau simptomatice.

— *Trombopenia cronică* sau boala Werlhoff, care apare frecvent și are caracter familial, se caracterizează prin hemoragii spontane la traumatisme minime și se manifestă la vîrstă tînără.

— *Trombopenia acută* apare ca boală asociată în leucemia acută și în intoxicațiile cu medicamente, datorită inhibării trombopoiezei medulare.

— *Trombopenia simptomatică* însoțește de obicei bolile acute sau chirurgicale.

• *Trombasteniile* se caracterizează prin număr normal de trombocite, dar cu deficit calitativ trombocitar.

• *Purpura* se caracterizează prin apariția pe piele a unor pete de culoare roșie-vînătă, numite *peteșii*, și se datorează fragilității mărite a capilarelor. Ca simptom, purpura se manifestă în sindroamele hemoragice vasculare și poate apărea de asemenea în trombocitopenii și în trombopatii, precum și în boli cu modificări în plus sau în minus ale globulinelor plasmatice.

• *Boala tromboembolică*, după cum se va vedea mai departe, predispune la tromboze, deci face parte din patogenia bolilor de coagulare. Se manifestă sub două forme:

— *o formă localizată* (tromboze venoase sau arteriale) și o formă generalizată (tromboza care cuprinde circulația sîngelui în totalitate).

Forma a doua se manifestă ca un sindrom hemoragic, denumit „coagulare intravasculară diseminată“, boală ce poate fi la originea unor manifestări hemoragice grave, prin consumarea în totalitate a factorilor coagulării din organism.

Prima formă (tromboza localizată), este întîlnită sub denumirea de tromboflebită, mai ales la suferinzii de varice ale membrelor inferioare și se datorește în primul rînd circulației lente a sîngelui în venele gambei, leziunilor endoteliului vascular, precum și unor infecții locale intravasculare ale cheagului format, cu microbi din circulația sîngelui.

Testele cele mai importante care pot să pună în evidență bolile de coagulare ale sîngelui sînt:

Testul Quick sau timpul de protrombină, care normal, în procente (procent de activitate protrombinică) este de 90—100%, cifră care se calculează în funcție de tromboplastina utilizată.

Testul Howell sau testul de recalcifiere a plasmei oxalatate sau citratate.

Aceste teste sînt folosite mai ales în tratamentele aplicate pentru combaterea tromboemboliilor prin hipercoagulabilitate sangvină, tulburări ale coagulării care pot determina apariția infarctului miocardic sau a trombozelor vasculare cerebrale sau periferice.

Timpul de protrombină (Quick) în cazul tratamentului cu medicamentul trombostop trebuie scăzut pînă la 20% activitate protrombinică; iar în cazul tratamentului cu heparină sau compuşi (calciparină) timpul Howell, de recalcifiere a plasmei oxalatate (citratate) trebuie să fie de peste 3 minute.

În afara cazurilor de tromboză vasculară prin hipercoagulabilitate sangvină acestor teste li se pot asocia şi altele, care să definească exact cauzele coagulării anormale, ca timpul de sîngerare (normal 3—4 minute), timpul de cefalină etc. Nu intrăm în amănunte şi semnalăm că în prezent există numeroase alte examene hematologice suplimentare care stabilesc cu precizie defectul de coagulare.

Probele de coagulare sînt absolut necesare înaintea intervenţiilor chirurgicale, pentru prevenirea eventualelor hemoragii intra- şi postoperatorii, precum şi înaintea intervenţiilor stomatologice sîngerînde (extracţii, gingivite cu gingivoragii etc.).

5.7. Ce este „reanimarea hematologică"?

Pe baza observaţiilor clinice făcute în ultimul timp, medicii de specialitate au ajuns la concluzia că bolnavii de boli ale sîngelui se tratează mult mai eficace dacă beneficiază de condiţii de spitalizare speciale şi tratamente aseptice, concluzie bazată pe faptul că unele boli de sînge sau tratamentul aplicat acestora afectează sistemele de apărare ale organului împotriva infecţiilor, prin inhibarea în parte sau în totalitate a ţesutului reticulohistiocitar, ţesut care răspunde din punct de vedere imunologic de lupta împotriva microbilor. Tratamentul în spitalele moderne al bolnavilor cu boli de sînge trebuie deci aplicat în condiţii de riguroasă asepsie şi antisepsie, metodă care împreună cu administarea diferenţiată a derivatelor de sînge prin transfuzii şi a grefelor de măduvă a oaselor poartă numele de „reanimare hematologică".

Reanimarea hematologică cuprinde deci mai multe aspecte de profilaxie şi de tratament ale insuficienţelor sistemului sangvin, ca şi de reanimare a funcţiilor scăzute ale organelor hematopoietice.

Prin izolarea totală a bolnavului faţă de exterior în timpul spitalizării, prin sterilizarea prealabilă a tuturor obiectelor de uz personal şi a celor aflate în spaţiul de spitalizare, prin pregătirea zilnică specială a medicului şi a personalului mediu sanitar înainte de luarea de contact cu bolnavul, se realizează un microclimat aseptic care împiedică apariţia infecţiilor supraadăugate la un organism lipsit de apărare, grăbind şi potenţînd astfel efectul tratamentului specific bolii.

Metoda constă în crearea în cadrul spitalelor a unor blocuri izolate cu rezerve de cîte un pat, cu grup sanitar propriu şi care comunică cu exteriorul numai printr-un mic vestibul. Ferestre mari, duble, dar care nu se deschid, asigură lumina naturală necesară cît mai mult timp posibil. Aerisirea se face printr-un sistem de aer condiţionat steril, răcit sau încălzit, în funcţie de anotimp, păstrînd o temperatură constantă de 18—20°.

Pentru a preîntîmpina sentimentul de singurătate şi izolare care apare în astfel de cazuri, bolnavul are la dispoziţie telefon, radio şi televiziune.

Înainte de primirea unui nou bolnav, interiorul se sterilizează prin metode chimice şi fizice. Apa utilizată este de asemenea sterilizată, ca şi întregul inventar moale necesar.

Medicul curant şi personalul mediu sanitar, pe tot timpul îngrijirii bolnavului, intră în rezerve îmbrăcaţi steril, echipamentul aflîndu-se în casolete sterile într-o cameră specială pe drumul de acces.

Bolnavii pot fi văzuţi de rude prin ferestrele închise care dau pe un coridor şi pot să vorbească cu ele prin intermediul unui sistem fonic.

Metoda complexă a reanimării hematologice a dat, experimental, rezultate deosebit de promiţătoare, prin faptul că s-a scurtat timpul de spitalizare a bolnavilor, s-a obţinut un efect mai bun al tratamentului şi s-a prelungit perioada de remisiune a bolii, datorită înlăturării sau limitării infecţiilor supraadăugate.

5.8. Donarea onorifică de sînge

Pe măsură ce tehnicile moderne sînt utilizate din ce în ce mai larg în chirurgie şi în celelalte specialităţi ale medicinei, nevoile de sînge conservat şi de derivate de sînge sînt în permanentă creştere.

Reprezentînd o neînsemnată parte din organism, sîngele cedat cu mărinimie celor în suferinţă este un dar nepreţuit. Cu ajutorul lui medicul poate lupta cu mai multă putere împotriva morţii, pentru fericirea familiei bolnavului, pentru a reda societăţii un tovarăş de muncă sănătos şi viguros.

Medicament complex de neînlocuit şi care nu se poate prepara de nici o uzină şi prin nici o tehnică, oricît de avansată ar fi ea, sîngele nu este o marfă care să poată fi apreciată la un anumit preţ, deoarece reprezintă un fragment viu dintr-un organism viu.

Viaţa nu se poate evalua în bani şi deci nici sîngele, care înseamnă viaţă!

Sănătatea redată prin transfuzii de sînge, miracol al puterii de gîndire a minţii omeneşti, nu poate fi apreciată în valori materiale, ci numai în valori morale.

Iată pentru ce donarea onorifică de sînge este cel mai cuprinzător mesaj de umanitarism pentru bolnavul anonim, datorie cetăţenească de cea mai înaltă ţinută morală faţă de societatea în care trăim.

În toate ţările în care acest adevăr a fost înţeles, sîngele donat nu se mai recompensează în bani, începînd încă cu ani în urmă, la dorinţa donatorilor înşişi. În ţara noastră acţiunea de donare onorifică a început în anul 1962 şi în prezent nu se mai poate concepe o donare de sînge contra unei recompense băneşti. Datorită maturizării conştiinţei cetăţeneşti a populaţiei, în toate oraşele şi satele ţării noastre acţiunea contribuie la realizarea numai prin donare onorifică a întregii cantităţi de sînge necesară spitalelor.

La realizarea acestei generoase acţiuni de masă contribuie desigur toţi cetăţenii animaţi de sentimente cu adevărat patriotice şi umanitare: muncitori, ţărani, militari, intelectuali etc., într-un cuvînt toţi cei care reprezintă forţa morală şi puterea creatoare a patriei noastre.

Exemplul personal al celor care au înţeles mai devreme sensul profund uman al donării onorifice de sînge va fi desigur un îndrumar, o călăuză.

Cadrelor de răspundere din instituţii, întreprinderi, unităţi şi formaţiuni militare, cooperative aricole de producţie etc. le revine sarcina să fie în primele rînduri ale donatorilor onorifici de sînge, exemplul lor fiind chezăşie şi un îndemn pentru îndeplinirea datoriei faţă de societate, faţă de om.

Organele noastre sanitare, cărora le revine sarcina de a înscrie și programa pentru donare pe toți cei care doresc să devină donatori onorifici de sînge, sînt la dispoziția acestora, ori de cîte ori sînt solicitate. Circumscripția medico-sanitară de la orașe și de la sate, dispensarul policlinic și spitalul, prin cadrele lor, au obligația de serviciu de a înlesni tirajul medical și epidemiologic al donatorilor, pentru ca în ziua donării, în special cînd acesta are loc în teritoriu, recoltarea să se efectueze într-un timp cît mai scurt.

Centrele de recoltare și conservare de sînge, prin serviciile de propagandă și organizarea recrutării donatorilor, depun o activitate deosebită pentru ca donatorii să fie primiți la recoltare într-un climat cît mai cald, cît mai tovărășesc.

Recoltarea sîngelui se face atît la sediul centrului de recoltare și conservare de sînge, cît și în teritoriu, pentru a înlesni tuturor să devină donatori de sînge. La locul de muncă, în cartiere cît mai aproape de domiciliul donatorilor, în colectivități organizate la sate și la orașe, caravanele de recoltare sînt deseori văzute și primite cu deosebită prietenie, căci la plecare ele vor duce cîte un strop de viață de la fiecare, mesaj de solidaritate tovărășească trimis bolnavilor pentru însănătoșirea lor.

Acești bolnavi, după ce au beneficiat de leacul viu pentru a se însănătoși, au datoria de a deveni propagandiști pentru donarea onorifică de sînge. Ei au obligața morală să convingă pe membrii familiilor lor, pe prieteni și pe tovarășii lor de muncă să devină donatori onorifici de sînge, conștienți fiind de faptul că numai datorită darului oferit necondiționat de un semen au putut să învingă boala.

Pentru a acoperi complet nevoile spitalului este necesar ca 4 cetățeni din 100 să devină donatori de sînge.

Acțiunea trebuie să cuprindă deci, pentru țara noastră, un număr de circa 800 000 de persoane care să fie donatori activi, aflați în evidența centrelor de recoltare și conservare de sînge, unde să se prezinte cu regularitate la datele indicate de unitate, sau la nevoie, cînd vor fi chemați.

Pentru realizarea masei necesare de donatori, în afară de cadrele medico-sanitare, cărora le revine necondiționat sarcina creșterii numărului donatorilor onorifici, fiecare cetățean trebuie să devină un activist de bază, care în familia sa și la locul de muncă, să convingă pe cei apropiați să devină și donatori onorifici ai stațiilor de recoltare și conservare de sînge. Oricine poate avea o dată nevoie de transfuzie de sînge! Iată de ce, atunci cînd sîntem sănătoși, să cedăm din sîngele nostru celor bolnavi, pentru ca la rîndul nostru să putem beneficia la nevoie de darul semenului.

Statul nostru, în dorința de a stimula donarea onorifică de sînge și de a crea condiții corespunzătoare acestei acțiuni, acordă celor ce altfel n-ar beneficia de gratuitate în timpul spitalizării, dreptul ca timp de un an de la ultima donare să poată fi îngrijit în spitale în mod absolut gratuit. De asemenea se acordă donatorilor dreptul de a dispune de o zi liberă în ziua donării, cu plata integrală a salariului, de a li se oferi o masă substanțială după recoltarea sîngelui, de a li se acorda diplome, insigne, precum și alte stimulări morale. La nevoie se acordă medicamente speciale pentru refacerea mai grabnică a cantității de sînge donat.

Aparatul digestiv

6.1. **Antecedentele bolilor digestive — 106**
6.2. **Simptomele bolilor digestive — 107**
6.3. **Ascita — 109**
6.4. **Icterul — 109**
6.5. **Bolile esofagului — 111**
6.6. **Hernia hiatală — 114**
6.7. **Gastritele — 114**
6.8. **Ulcerul gastroduodenal — 116**
6.9. **Stomacul operat pentru ulcer gastroduodenal — 118**
6.10. **Cancerul gastric — 119**
6.11. **Hemoragiile digestive — 120**
6.12. **Bolile căilor biliare — 124**
6.13. **Bolile pancreatice — 127**
6.14. **Diareele — 128**
6.15. **Colonul iritabil — 131**
6.16. **Alergia gastrointestinală — 132**
6.17. **Constipația — 133**
6.18. **Parazitozele — 134**
6.19. **Bolile anorectale — 138**

Bolile digestive sînt boli de largă răspîndire în populație, ocupînd un loc important în morbiditatea generală. Ponderea mare pe care o au aceste boli în patologia generală, potențialul mare invalidant al unora din ele, interacțiunile lor cu factorii de mediu și de alimentație, fac necesară cunoașterea lor în stadiile cît mai incipiente, pentru tratarea și prevenirea complicațiilor lor. Una din condițiile necesare depistării, diagnosticării și tratării corecte ale bolilor digestive este prezentarea bolnavului la medic atît la apariția simptomatologiei de debut, cît și pentru controlul periodic al unor afecțiuni diagnosticate, ce trebuie urmărite prin dispensarizarea în dispensare, policlinici, la cabinetele de consultații ale spitalelor județene și ale clinicilor universitare.

De asemenea, este necesară cunoașterea factorilor de mediu, factorilor toxici și alimentari ce pot genera sau agrava aceste boli. Efectele nocive ale alcoolului asupra stomacului, ficatului, pancreasului, ale tutunului asupra esofagului, stomacului, efectul ulcerogen al unor medicamente cu producere de HDS, efectul nociv al alimentelor incomplet pregătite, al meselor neregulate, al stresurilor, impun cunoașterea acestor factori și evitarea lor în profilaxia bolilor digestive.

Scopul materialului prezentat nu este de a face „medicină în familie“, ci de a familiariza publicul cu simptomele cardinale ale suferințelor digestive mai răspîndite, de a alarma pe bolnavi să se adreseze medicului curant care le va diagnostica afecțiunea sau îi va orienta spre un serviciu de specialitate.

De asemenea, insistăm asupra necesității controlului periodic al afecțiunilor ce necesită tratamente cronice, de îndelungă durată, cu obligativitatea bolnavului de a se prezenta la anumite intervale.

Dispensarizarea grupelor de populație cu risc crescut de cancer digestiv (gastric și colonic) este una din problemele cele mai importante ale gastroenterologiei moderne, diagnosticul precoce al cancerului putîndu-se face astfel în timp util și supraviețuirile fiind mult mai lungi. Abuzul de medicație sau dimpotrivă întreruperea medicamentelor din proprie inițiativă este nepermisă. Astfel se va urma o schemă de tratament indicată de medic, cunoscîndu-se efectele benefice, dar și inconvenientele unor medicații.

Am ales doar cele mai răspîndite din afecțiunile digestive din țara noastră, fiind siguri că cunoașterea simptomatologiei lor va îndruma bolnavii la medic în timp util, cunoașterea diagnosticului și tratamentului explicat de medic va duce la prezentarea periodică la serviciile de consultații ambulatorii sau internarea pentru control, șansele de stabilizare sau vindecare a proceselor patologice digestive crescînd astfel simțitor.

Profilaxia cancerului digestiv făcîndu-se prin dispensarizarea celor cu risc crescut — grupuri de populație cu afecțiuni cunoscute sau cu o anumită încărcare genetică — credem că aceste date fiind cunoscute, vor contribui la depistarea formelor precoce de cancer.

În sfîrșit, pentru evitarea greșelilor și temporizării inutile prin diagnosticarea și tratarea de către bolnavul însuși a unor simptome digestive, recomandăm ca o dată ce acestea apar, să ne adresăm medicului curant, din teritoriul sau familie.

6.1. Antecedentele bolilor digestive

În apariția bolilor digestive, un rol important îl au modul de alimentare și antecedentele bolnavului, care pot induce singure alterarea digestiei în toate fazele acesteia sau pot agrava leziuni determinate de cauze diverse.

În ceea ce privește modul de alimentație, pentru buna desfășurare a digestiei sînt esențiale mesele regulate la ore fixe, mestecarea completă a hranei, relaxarea psihică, fiind bine cunoscut faptul că unele boli digestive au o importantă componentă nervoasă. De asemenea sînt importante felul și variația alimentației, cu evitarea consumului exagerat sau de lungă durată a unui singur aliment, precum și modul de preparare a mîncării, cu condimente sau nu, ingerată caldă sau rece, suficient sau insuficient preparată termic, asociată cu băuturi alcoolice sau nealcoolice. Se recomandă să nu se consume băuturi (apă) în timpul mesei.

În antecedentele bolnavului trebuie cunoscute bolile perioadelor trecute mai ales cele cu repercusiuni asupra tubului digestiv, importante fiind bolile ficatului (hepatite), unele boli infecțioase, precum și afecțiunile nervoase. De asemenea trebuie luate în considerare toate afecțiunile care prin tratamentul cu anumite medicamente ar fi putut afecta aparatul digestiv, exemple curente fiind: acțiunea iritantă ulcerogenă a aspirinei atît de utilizată, acțiunea iritantă gastrică a unor medicamente utilizate în bolile de inimă, distrugerea florei intestinale de către antibiotice. Fiecare medicament trecînd prin tractul digestiv și fiind parțial sau total absorbit, determină anumite modificări ce pot deveni grave dacă preparatele nu sînt luate sub control medical.

Astfel, consumul exagerat de medicamente poate să ducă la afectarea ficatului și anume la hepatite toxice.

În afara antecedentelor patologice ale bolnavului sînt de reținut și antecedentele eredo-colaterale (boli suferite de membrii familiei, cum ar fi: ulcerul, cancerul digestiv, polipoza, toate cu componentă genetică, precum și contactul cu persoane (din familie sau nu) bolnave de tuberculoză sau alte boli contagioase.

6.2. Simptomele bolilor digestive

Prin definiție, simptomele sînt manifestări subiective determinate de diferite cauze obiective. Astfel, simptomele sînt simțite de bolnav, fiind diferite de la persoană la persoană, în funcție de personalitatea, sensibilitatea, fondul nervos al fiecăruia. Practic, aceleași leziuni pot provoca dureri violente unui bolnav, iar altuia doar un discret disconfort. În concluzie, nu se poate aprecia gravitatea bolii pe baza intensității simptomelor, cunoscîndu-se faptul că numeroase boli cu prognostic grav sînt însoțite de simptome minime.

Spre deosebire de simptome, semnele observate de medic cu pregătirea și experiența sa sînt *obiective*, caracteristice diferitelor afecțiuni.

În continuare, vom descrie cîteva din simptomele legate de bolile aparatului digestiv.

6.2.1. Pierderea poftei de mîncare (anorexia)

Este determinată de o multitudine de afecțiuni: de la gastrită, ulcer, cancer, hepatite, tuberculoză, anemii, pînă la afecțiuni psihice. Ea poate fi selectivă pentru anumite alimente (carne, pîine în cancerul gastric) sau generale.

Anorexia poate să ducă la slăbirea organismului prin împiedicarea unei alimentări complete.

Inversul anorexiei, creșterea poftei de mîncare (polifagia) este întîlnită în diabet, afecțiuni parazitare etc. Bulimia este ingerarea fără măsură de alimente, urmată de vărsături survenite de obicei pe fond de teamă de îngrășare. Polifagia poate să ducă uneori, mai ales la copii, la ingerare de pămînt, infestat cu diferiți paraziți (geofagie).

6.2.2. Dificultatea la înghițire (disfagia)

Apare îndeosebi în bolile esofagiene, cu senzația caracteristică dureroasă a blocării alimentelor la diferite niveluri în esofag.

6.2.3. Evacuarea pe gură

Evacuarea pe gură a aerului și gazelor din stomac și din porțiunea terminală a esofagului se numește *eructație*. Eructațiile apar frecvent la bolnavii cu obiceiul de a înghiți des, de a vorbi în timpul mesei, la cei cu procese fermentative gastrice etc.

6.2.4. Durerea abdominală

Este practic cel mai important simptom al bolilor digestive, care apare sub diferite forme (de intensitate, iradiere și durată), unele forme fiind însă caracteristice.

În general, în zona abdominală apar dureri de cauză locală, date de afectarea organelor digestive și a celorlalte organe abdominale (rinichi etc.) și dureri iradiate din alte zone, deci care exprimă leziuni.

Durerile abdominale au diferite localizări. Astfel, în cadranul abdominal superior drept (hipocondru) durerile sînt date de obicei de bolile ficatului și sistemului biliar, dar pot să apară dureri iradiate de la alte organe (rinichi, intestin etc.), iar în cadranul abdominal superior stîng (hipocondrul stîng) durerile se datorează splinei și intestinului gros.

În cadranul abdominal inferior drept (fosa iliacă) apar dureri în cazul apendicitei, afecțiunilor intestinului gros, precum și dureri iradiate din alte zone; simetric, în fosa iliacă stîngă durerile sînt datorate afecțiunilor colonului stîng.

Caracterul durerii variază mult de la boală la boală și de la individ la individ. Fiind o senzație subiectivă, ea apare sub forme multiple: apăsare, junghi, senzație de rupere, greutate, presiune etc., caractere care pot fi accentuate sau diminuate de anumite alimente sau de medicamente.

Durerile pot fi de scurtă durată, lungi sau ritmate de mese (în ulcer).

Durerile puternice localizate în toată zona abdominală, asociate cu întărirea musculaturii (abdomen „de lemn"), accentuate la respirație, obligînd bolnavul să stea nemișcat sînt caracteristice peritonitei, care este o urgență medico-chirurgicală și care trebuie rezolvată cît mai repede. Peritonitele apar frecvent în urma inflamării apendicelui, ce elimină puroi în cavitatea abdominală, provocînd inflamarea peritoneului și contractura musculaturii abdominale.

Durerea în capul pieptului (epigastrică) ritmată de orarul meselor este caracteristică ulcerului. Ea are și caracter sezonier (de toamnă și primăvară). Durerea pancreatică este o durere puternică în abdomenul superior, „în bară". Durerea afecțiunilor vasculare abdominale sau „angorul abdominal" apare imediat după masă, cedează uneori la nitroglicerină, duce la teama de alimentare și astfel la pierderea din greutate.

6.2.5. Greața

Este o senzație datorată scăderii activității musculaturii stomacului în principal și apare uneori din cauze psihice. Este uneori urmată de vărsătură.

6.2.6. Vărsătura

Este un act reflex care constă în eliminarea bruscă pe gură a conținutului gastric. Vărsăturile pot avea cauze psihice și cauze organice (uneori îndeplinesc o funcție de apărare). Vărsăturile au diferite caractere în funcție de cauza lor: pot fi amare (din cauza conținutului de bilă refluată din intestin), acide (în cazurile de hiperaciditate), cu miros de fecale (în ocluzie intestinală). Uneori vărsătura poate opri durerea (vărsăturile gastrice).

Alături de cauzele digestive, ca și greața, vărsăturile pot avea multiple cauze, de la cele psihice, la sarcină, boli cardiace, tumori cerebrale, intoxicații.

Hemoragiile digestive vor fi tratate într-un capitol separat.

6.3. Ascita

Se înțelege prin ascită apariția de lichid în cavitatea peritoneală. Creșterea volumului abdomenului este uneori confundată de bolnavi cu obezitatea (creșterea rapidă în greutate).

Deși ascita este săracă în simptome, acestea îl aduc totuși pe bolnav la medic și oferă date importante pentru diagnostic, fiind în relație cu cauza primară a bolii.

Trebuie făcută deosebirea dintre ascită și creșterea volumului abdomenului prin obezitate, graviditate, chisturi abdominale, distensia vezicii urinare sau distensia gazoasă a stomacului.

Prezența ascitei se pune în evidență destul de simplu, punînd o mînă pe abdomen și percutînd abdomenul cu cealaltă, la o oarecare distanță. Dacă există lichid, percuția se simte la mîna ce stă pe abdomen (semnul valului). Ascita poate fi însoțită și de alte semne, ca de exemplu apariția unei circulații venoase superficiale pe flancurile abdomenului (circulație colaterală), ca în cazul cirozei.

Ascita poate fi determinată de numeroase cauze. Astfel, mărirea splinei pledează pentru o cauză hepatică (ciroză) sau pentru o tromboză a venei porte. Asocierea unui revărsat pleural sau unei colecții de lichid în pleură poate să arate originea cardiacă a ascitei. Totuși, ultimele manifestări pot fi determinate de cauze hepatice (prin hipoproteinemia ciroticului), de boli ale țesutului conjunctiv (boli de colagen sau colagenoze), de neoplasme cu metastaze difuze, de tumori ovariene (cu ascită și lichid în pleură — boală numită sindrom Meigs). Asocierea ascitei cu edeme periferice constituie o indicație pentru existența unei staze (cardiace sau pe vena cavă) sau a unei severe hiperalbuminemii.

O altă cauză a ascitei este tuberculoza peritoneală, în care caz ascita este de obicei însoțită de febră și semnele bolii de bază.

În tumorile metastazante apare ascita în care se palpează mase tumorale (carcinomatoză peritoneală).

Instalarea ascitei, mai ales la cirotici, este precedată de obicei de meteorism abdominal (balonare severă) și există un vechi dicton medical care spune că „vîntul precede ploaia“.

Îndată ce bolnavul observă o mărire a abdomenului, cu sau fără jenă dureroasă, solitară sau corelată cu apariția edemelor, a unor simptome respiratorii sau generale (febră), trebuie să se prezinte la medic, care va examina prin puncție abdominală lichidul de ascită. Lichidul ascitic poate să aibă aspect limpede gălbui în ciroze și staze cardiace, hemoragic în carcinomatoze, tulbure albicios (chilos) în ascite date de compresiunea unor tumori pe canalul toracic. Lichidul ascitic poate fi sărac în proteine (numit transsudat, în ciroză și stenoză cardiacă) sau bogat în proteine (ca în cancere, infecții, tuberculoză). De multe ori se pot găsi celule canceroase în lichidul de ascită.

Mare parte a ascitelor sînt de natură cirotică și sînt produse de hipertensiunea portală.

6.4. Icterul

Se înțelege prin icter colorația galbenă a pielii și a scleroticelor oculare. Deseori este sesizat de bolnav, care consultă medicul spre a lămuri cauza bolii;

alteori, prezentarea la medic este determinată de observarea urinilor colorate în portocaliu roşietic şi, mai rar, a pruritului (senzaţiei de mîncărime a pielii). Adesea, bolnavul nu îşi remarcă culoarea galbenă a pielii şi scleroticelor oculare decît după ce i se atrage atenţia de medic sau de anturaj. Icterul cu caracter progresiv, care urmează colicii biliare este de cele mai multe ori scopul consultaţiei, iar alteori, însăşi colica biliară, însoţită de icter.

Icterul rezultă prin producerea excesivă de bilirubină sau din eliminarea imperfectă, hepatică sau biliară, a acesteia. Locul anomaliei care duce la icter clasifică boala în funcţie de cauza acesteia: prehepatic (sau icter hemolitic), hepatic sau hepatocelular şi posthepatic sau obstructiv. Diferenţierea mecanismului de producere şi a cauzei care determină icterul este importantă, fiindcă decide calea spre diagnostic şi tratament, diferite în fiecare caz.

Problemele importante de diagnostic puse de prezenţa icterului sînt: (1) există o supraproducţie de bilirubină (hemoliză) sau o perturbare în transportul hepato-biliar? (2). Icterul este primar şi determinat de o suferinţă hepatică sau este secundar unei alte afecţiuni (septicemia)? (3). Există o obstrucţie a canalului coledoc şi este necesară intervenţia chirurgicală? (4). Boala hepatică ce a indus icterul este acută sau cronică?

Marea majoritate (90%) a bolnavilor cu icter pot fi diagnosticaţi clinic. Istoria familială de icter (hemoliză) sau boli de ficat (ca ciroză hepatolenticulară — boala Wilson), deficite enzimatice cunoscute (6—glucozofosfatdehidrogenază), existenţa unor zone endemice cu antigenul hepatitei acute virale dau informaţii preţioase legate de cauza icterului.

Istoricul bolii cu colici biliare repetate va susţine litiaza biliară. Ocupaţii, ca cele din sectorul medical, vor atrage atenţia asupra posibilităţii de contact cu antigenul HB_s. Transfuziile repetate, intervenţiile chirurgicale repetate vor atrage atenţia asupra posibilităţii contractării unei hepatite acute virale. Cunoaşterea unor boli cronice de ficat, ca hepatita cronică, consumul de alcool, de medicamente sînt importante pentru stabilirea cauzei hepato-celulare a icterului.

Din medicamentele care pot provoca icter, cităm metiltestosteronul, clorpromazina, oxifenisantina, izoniazida etc. Anumite boli, ca recto-colita ulceroasă, pot să dea icter.

Date importante mai prezintă fenomenele de debut, mai zgomotoase în hepatita virală acută (debut dispeptic, pseudogripal, enteral) şi marcate de icterul obstructiv prin colica biliară care îl precede. Importantă este decolorarea scaunului în icterele obstructive. Icterul poate fi de la galben deschis la galben închis (icter negru) în obstrucţiile severe coledociene. Simptomele de însoţire ale icterului sînt febra, anemia (în cele hemolitice), diareea, pruritul, scăderea în greutate, anorexia, ascita.

Bolnavul va fi internat în spital pentru stabilirea diagnosticului bolii care a generat icterul. Există multiple explorări, atît funcţionale, morfologice şi imagistice, ce vor diagnostica în 90% cauza icterului.

Icterele hemolitice vor fi tratate în funcţie de cauza hemolizei şi gradul anemiei. Îndată ce s-a stabilit că nu aparţin hepatitelor acute virale sau toxice icterele hepatocelulare, vor fi tratate în cadrul hepatitelor sau cirozelor (vezi capitol separat). Icterele obstructive, datorate litiazei biliare, pancreatitei acute, tumorilor căilor biliare şi pancreasului, tumorilor duodeno-bilio-pancreatice, chisturilor hidatice rupte vor fi tratate chirurgical. Din icterele nediagnosticate medical, 10% necesită laparatomie exploratorie pentru precizarea diagnosticului.

6.5. Bolile esofagului

6.5.1. Achalazia sau megaesofagul

Este o dezordine cronică a motilității esofagiene, care duce la obstrucția sfincterului esofagian inferior și la dilatarea progresivă a esofagului; dezordinea este determinată de degenerarea celulelor din plexurile nervoase din submucoasa esofagiană.

Achalazia apare mai frecvent între 40 și 60 de ani. Simptomul inițial și major este disfagia, la început intermitentă, apoi permanentă, bolnavul fiind obligat în stadiile avansate ale bolii să ingereze lichide pentru propulsarea alimentelor solide. În aceste stadii avansate apar regurgitații alimentare, ca o consecință a dilatării esofagului. Durerea este presternală inferioară, poate apărea încă de la debut, dar în fazele înaintate ale bolii se instalează la toți bolnavii, avînd iradieri la baza gîtului, în regiunea cervicală stîngă, confundîndu-se cu durerile provocate de bolile cardiace-coronariene. Durerile sînt legate de spasmul sfincterului inferior esofagian. Scăderea în greutate va însoți disfagia, durerea și eructațiile. Aspirația conținutului esofagian va da pneumonie de aspirație. Bolnavul se va adresa medicului, care va diagnostica radiologic imaginea de esofag toracal mult dilatat, cu îngustarea „în pîlnie“ a esofagului în porțiunea-i terminală din vecinătatea cardiei. Examenul esofagoscopic va înlătura alte cauze de stenoză esofagiană, ca neoplasmul sau alte boli de însoțire ale megaesofagului, ca diverticulii esofagieni.

Tratamentul este medicamentos și chirurgical.

Măsuri igieno-dietetice: mese mici cu alimente semisolide sau lichide sub formă de pastă. Administrarea nitroglicerinei, ce favorizează evacuarea stomacului și produce dispariția durerii. O soluție de procaină 2% administrată înaintea meselor diminuă durerea. De asemenea, este necesară sedarea nervoasă.

Dilatările esofagiene sînt indicate la bolnavii cu evoluție clinică peste 5 ani, la cei vîrstnici și în orice caz la cei cu esofagul moderat dilalat. Dacă acestea nu dau rezultate, dacă se ivesc complicații ca hemoragii, esofagită, ca și complicații pulmonare, va fi indicată intervenția chirurgicală.

Spasmele esofagiene etajate, întîlnite mai ales la femei, cu mecanism necunoscut, dar presupunîndu-se o afectare a structurilor musculare ale esofagului, se manifestă ca o disfagie dureroasă cu iradieri în membrele superioare și gît (asemănătoare cu crizele de angor), cu regurgitații episodice evoluînd în pusee, sînt tratate medical cu o soluție de novocaină 1% înainte de masă și anticolinergice ca: propanthelin 15—30 mg de 2 ori pe zi (probanthin), lizadon 2 comprimate pe zi. Bolnavul se va adresa medicului pentru diferențierea unei afecțiuni coronariene de dezordinea musculară esofagiană. Examenul radiologic va arăta contracțiile puternice, necoordonate și ineficiente ale esofagului.

6.5.2. Esofagitele

Inflamaţii ale peretelu esofagian prin mecanisme de coroziune (sodă caustică), traumatice, după explorări şi anestezie şi prin reflux gastro-esofagian sau bilio-pancreatic, esofagitele pot afecta fie numai tunicile superficiale ale peretelui esofagian (mucoasă şi submucoasă), fie tunicile din profunzimea peretelui esofagian. În formele profunde se poate ajunge la stricturi sau stenoze esofagiene prin procesele de fibroză induse.

Simptomele sînt caracterizate prin arsuri restrosternale sau pirozis, durere retrosternală şi disfagie.

Arsurile apar mai ales în poziţia culcată, după mese şi mai ales după ingerarea de alimente acide (citrice), cedînd la poziţia şezîndă sau în picioare, la administrarea laptelui sau substanţelor alcaline.

— Durerea este presternală cu iradiere spre umeri şi gît.

— Disfagia este prezentă şi generată de stricturile sau stenozele inflamatoare menţionate.

Mai pot apărea hemoragii prin eroziunile şi ulceraţiile mucoasei esofagiene.

Complicaţiile esofagitei de reflux sînt stenoza esofagiană, denutriţia, ulcerul esofagian.

Diagnosticul va fi făcut de medic cu ajutorul metodelor radiologice, endoscopice (esofagoscopie), cu ajutorul unor teste speciale ca cel al provocării durerii vii prin instilarea unei soluţii de acid clorhidric 0,10 N (Bernstein).

Cauzele esofagitelor de reflux. — Existenţa sfincterului esofagian inferior, a cărui calitate va autoriza sau împiedica lichidul gastric să reflueze în sus.

— Calitatea peristaltismului esofagian, care asigură puritatea conţinutului esofagului.

— Calitatea lichidului refluat, care în general este acid, dar poate fi şi duodeno-pancreatic, cu bilă.

— Viteza de golire gastrică.

— Prezenţa unei hernii gastrice transhiatale.

— Rezistenţa individuală a mucoasei esofagiene.

Toate aceste cauze determină tratamentele medicale şi chirurgicale.

— Deoarece poziţia culcată favorizează refluxul, acesta fiind chiar numit sindrom postural nocturn, bolnavii vor dormi în poziţie semişezîndă, sprijiniţi pe 1—2 perne suprapuse, poziţie care va duce la ameliorarea arsurilor şi regurgitaţiilor.

— Se va evita poziţia culcată imediat după mîncare. Se vor evita corsetele, centurile strînse.

— Se va combate obezitatea, deoarece presiunile abdominale mari favorizează refluxul.

— Se va prescrie un regim sărac în grăsimi, care încetinesc evacuarea gastrică. Vor fi suprimate tutunul, alcoolul, şocolata, cafeaua, rîntaşurile, sosurile, alimentele foarte reci sau fierbinţi.

— Vor fi evitate medicamentele care diminuă tonusul sfincterului esofagian inferior, ca morfinicele, propranololul, teofilina, papaverina. Se va evita aspirina, care irită mucoasa inflamată. Atropina este contraindicată.

Antiacidele au o acţiune foarte rapidă, care nu depăşeşte 1—2 ore. Aciditatea maximă gastrică manifestîndu-se la 2—3 ore după mese, antiacidele vor fi administrate la 2 ore după mese.

În cazul arsurilor nocturne, bolnavul va lua preparate alcaline noaptea: alucolul (prafuri), trisilicalmul, calmogastrin (tablete). Mai sînt indicate anestezicele de contact ca preparatul Almagel un comprimat la 2 ore după mese.

Cimetidina (TAGAMET) în doze de 0,8—1,2 g pe zi, timp de 2—3 săptămîni, apoi scăzînd doza la 400 mg seara, a dat rezultate excelente, în special în refluxurile acide nocturne. Aceste medicamente trebuie prescrise şi urmărite cu stricteţe de medic, care le va adopta fiecărui tip de flux.

Se utilizează metaclopramid sau reglan cîte o tabletă înainte de mese: creşte presiunea sfincterului esofagian inferior şi accelerează golirea stomacului.

În general există 3 niveluri de tratament, regula constînd în rămînerea la nivelul minim eficace al tratamentului:

1 — postural şi dietetic, la care se adaugă antiacide şi metoclopramid.
2 — adăugarea la nivelul 1 al unui antireceptor H_2-cimetidină.
3 — chirurgical.

Trecerea de la un nivel la altul depinde atît de disconfortul bolnavului, cît mai ales de leziunile de esofagită, de apariţia ulcerului esofagian, stenoze, riscul de cancer în esofagitele severe şi îndelungate.

Intervenţia chirurgicală permite corectarea printr-o plicaturare a mucoasei gastrice în jurul esofagului.

Cazuri particulare. Cînd refluxul este alcalin (prin prezenţa sucului duodenopancreatic), se pune o problemă dificilă de tratament. Bila este mai nocivă decît acidul, prin acţiunea iritantă a sărurilor biliare.

Măsurile posturale rămîn valabile, dar antiacidele nu. S-au prescris preparate de chelatori ai sărurilor biliare (colestiramina), dar rezultatele rămîn discutabile.

La femeia gravidă, unde refluxul este întreţinut de creşterea presiunii abdominale şi de încărcarea hormonală cu estroprogestative ce facilitează refluxul, se va face tratament doar cu substanţe antiacide, de preferinţă fără sodiu (*trisilicalm,* 1 tabletă la 2 ore sau *alucol* după mese şi seara la culcare).

6.5.3. Cancerul esofagian

În cancerul esofagian disfagia este întîi discretă şi trecătoare, constînd în oprirea bruscă, de scurtă durată a bolului alimentar cedînd la administrarea de lichid şi urmată de o pauză de obicei îndelungată.

Episoadele disfagice sînt ocazionale, dar devin din ce în ce mai frecvente şi cresc ca intensitate, devenind permanente, obligînd bolnavul la restricţii alimentare, la semisolide şi apoi la lichide.

Semnele asociate sînt inconstante sau tardive şi constau în modificarea stării generale, dispepsie variabil dureroasă, hemoragii digestive, regurgitaţii, hipersalivaţie, tuse, răguşeală. Prezentarea la medic este obligatorie pentru diagnosticarea cu ajutorul examenului radiologic şi esofagoscopic cuplat cu biopsii dirijate.

Tratamentul este totdeauna chirurgical, rareori radical, de cele mai multe ori paliativ. Radioterapia şi chimioterapia au dat rezultate modeste.

Există boli cu risc crescut pentru cancer esofagian: esofagite caustice cu stenoze, cicatricele după 30 de ani de evoluţie; megaesofagul operat sau nu (care necesită o endoscopie la 2—3 ani), cancerul căilor aeriene şi digestive superioare (laringe şi faringe), esofagita peptică cicatrizată cu apariţia de zone de mucoasă stomacală înlocuind pe cea esofagiană.

Tutunul și alcoolul sînt factori cancerigeni pentru esofag. Tutunul este mai toxic în treimea superioară a esofagului; alcoolul este mai toxic în treimea inferioară.

Este necesară explorarea esofagoscopică la orice subiect de sex masculin mai vîrstnic de 45 de ani, etilic și tabagic, care are o simptomatologie fugară și imprecisă, deoarece atunci cînd disfagia devine patentă, tumoarea este invadantă a două treimi din lumenul esofagian, situîndu-se în afara posibilităților terapeutice.

6.6. Hernia hiatală

Se înțelege prin hernie hiatală pătrunderea stomacului deasupra diafragmei prin hiatusul esofagian (orificiul esofagian al diafragmului).

Este o afecțiune care se caracterizează prin arsuri retrosternale, dureri substernale, disfagie (greutate la înghițit), senzație de stomac plin la cîtva timp după masă, palpitații, dureri precordiale.

Semnificația acestei afecțiuni, în general benignă, constă în faptul că netratată, poate provoca în timp alterări ale mucoasei esofagului și ale mușchilor netezi aferenți (prin refluxul din stomac în esofag), ca și alterarea funcțiunii sfincterului gastroesofagian. Mai rar se pot constata hemoragii și anemie, iar în stadii avansate fibroză locală, care duce la strictura esofagului. Alte complicații sînt: ulcerații superficiale pînă la ulcer esofagian, strangularea prin încărcarea stomacului.

Tratamentul constă în primul rînd în măsuri simple, ca evitarea unor mese prea copioase, evitarea poziției culcate imediat după masă, evitarea unor eforturi (ridicarea de greutăți, aplecarea, eforturi exagerate în timpul scaunului), dormitul cu capul mai ridicat. La obezi se impune reducerea greutății. Tratamentul se poate completa cu antiacide (antispasticele sînt contraindicate).

În cazuri deosebite, medicul poate să recomande un tratament chirurgical corespunzător.

6.7. Gastritele

6.7.1. Gastritele acute

Sînt boli inflamatorii ale mucoasei gastrice, survenite accidental și de scurtă durată, ce dau suferințe pe tubul digestiv și au răsunet asupra organismului.

Cauzele lor sînt ingestia de alcool, băuturi concentrate, substanțe toxice ca amoniacul, mercurul, acidul sulfuric, soda caustică, acidul boric, medicamente ca aspirina, corticosteroizii, rezerpina, fenilbutazona, antibiotice, alimente foarte fierbinți sau reci, consum excesiv de cafea. Mai există și cauze din interiorul organismului (ureea la uremici, boli infecțioase bacteriene sau virale, alergii alimentare și boli vasculare) care pot genera gastrite acute. Gastritele acute se manifestă prin dureri gastrice, arsuri, vărsături matinale (ca în alcoolism), vărsătură cu sînge în gastritele hemoragice medicamentoase, care necesită spitalizarea de urgență, deoarece uneori este necesară intervenția chirurgicală. Gastrita alergică este violentă, explozivă, dispare rapid și se poate repeta la reintroducerea alergenului alimentar.

Gastrita acută corozivă secundară ingerării sodei caustice sau de acizi tari este extrem de gravă și urmează de obicei esofagitei caustice: bolnavul are dureri, vărsături, cu caracter hemoragic, stare generală alterată; pot apărea perforații grave. Tratamentul de urgență este neutralizarea drogului: pentru soda caustică se administrează oțet diluat 1/4 cu apă 10—200 ml, suc de lămîie, lapte, albuș de ou, iar pentru acizi, lapte sau hidroxid de aluminiu.

Este necesară spitalizarea de urgență pentru tratament complet și supraveghere.

5.7.2 Gastritele cronice

Sînt procese inflamatoare ale straturilor mucos și submucos ale pereților gastrici, care duc la diminuarea secreției gastrice, pe care o asigură sistemul secretor reprezentat de glande gastrice ce secretă acid clorhidric și pepsină.

Afecțiunea este legată de vîrstă și se pare că la 25% din persoanele trecute de 40 de ani și 66% din cele trecute de 60 de ani se constată aspecte de gastrită la examinările morfopatologice (examenul microscopic al mucoasei gastrice), dar numai parte din ei au simptome clinice.

Gastrita este fie primară (de sine stătătoare), fie de însoțire a altor boli digestive, ca ulcerul gastro-duodenal, polipii gastrici, cancerul gastric.

Alimentația nerațională cu mese neregulate și reci, gastritele acute, supraalimentația care dilată stomacul, condimentele, fumatul, alcoolul, grăsimile prăjite, soluțiile foarte sărate sau foarte dulci, uremia, diabetul, medicamente ca aspirina, digitala, fenilbutazona, antibioticele pot să determine apariția gastritei. De asemenea, incompetența pilorului cu refluarea sucului biliar și pancreatic o vor favoriza. Gastrita are ca simptomatologie durerea difuză epigastrică, sub formă de greutate postprandială, fără periodicitate, cedează greu la antispastice, se accentuează la enervări. Secreția gastrică fiind scăzută cantitativ și foarte puțin acidă, pînă la anacidă în formele avansate, va favoriza prezența și dezvoltarea bacteriilor și apariția diareei.

În anemia pernicioasă (sau anemia Biermer) există o gastrită cronică, cu dispariția totală (atrofia) a glandelor gastrice, denumită gastrita atrofică.

În toate formele de gastrită cronică secreția este scăzută, de la ușor pînă la sever compromisă. Trebuie evitat termenul de gastrită hiperacidă, marea majoritate a gastritelor avînd secreția gastrică diminuată prin atrofia sistemului glandular. Evoluția lor de la gastrita ușoară superficială pînă la atrofia gastrică se face în timp de aproximativ 17 ani. Se cunoaște predispoziția gastritelor atrofice pentru cancerul gastric, boala fiind considerată cu risc crescut pentru cancer gastric și necesitînd două examinări radiologice și cel puțin o fibrogastroscopie pe an. Bolnavii trebuie să se prezinte la medic îndată ce au simptomele amintite, iar după diagnosticarea afecțiunii să facă controalele periodice amintite.

Tratament: evitarea fumatului, alcoolului, condimentelor puternice și în exces, a meselor neregulate, a mîncărurilor neîncălzite, a afumăturilor, rîntașurilor, sosurilor. Se menține indicația unor mese mici și repetate. Vor fi controlate medicamentele pe care le ia bolnavul (droguri ulcerogene).

Înainte de masă se va lua 1 linguriță din soluția de procaină 1% sau lizadon 1 comprimat. La o oră după masă se vor administra alcalinele (alucol). Cortizonul și colestiramina vor fi administrate numai cu avizul medicului, avînd în vedere efectele secundare severe ale ambelor droguri.

6.8. Ulcerul gastroduodenal

Pierdere de substanță afectînd mucoasa, submucoasa și stratul muscular ale teritoriilor tubului digestiv supuse acțiunii peptice a sucului gastric, boala este destul de frecventă, survenind pînă la 15% din populație. Are ca localizare, în primul rînd, duodenul, apoi stomacul, mai rar partea inferioară a esofagului și intestinul subțire (de obicei după o operație pentru o complicație importantă a ulcerului gastroduodenal). În etapa actuală cauzele ulcerului sînt incomplet elucidate, dar se știe că este vorba despre interacțiunea dintre factorii clorhidropeptici și factorii de apărare ai mucoasei gastroduodenale. Boala are caracter ereditar; evoluția se întinde pe o perioadă îndelungată pînă la 40 de ani sau chiar mai mult, manifestîndu-se în puseuri sezoniere dureroase, ritmate de mese, zilnice, însoțite uneori de vărsături. Durerea este caracteristică sub formă de *foame dureroasă*, ce dispare la ingestia de alimente, sub forma de *durere nocturnă*, ce se liniștește la ingestia de bicarbonat de sodiu sau lapte. Reapariția durerii are loc la 30 de minute după mese la ulcerul gastric, la 2—3 ore la cel duodenal. Durerea este epigastrică, cu iradieri în hipocondrul drept și stîng și uneori este însoțită de fenomene dispeptice necaracteristice, ca modificări de apetit, senzație de arsuri retrosternale, eructații, grețuri, constipație. Vărsăturile nu sînt obligatorii, caracterizînd stenoza pilorică, una din complicațiile ulcerului.

Pe măsură ce boala înaintează în vîrstă, își pierde aspectul caracteristic, se învechește, și se complică. Cînd craterul ulceros cu fenomenele inflamatoare supraadăugate cuprinde straturile profunde ale regiunii afectate, apare stenoza sau obstrucția pilorului, caracterizate prin vărsături tardive postprandiale, slăbire în greutate.

Altă complicație este *perforația*, însoțită de dureri abdominale, caracteristice: foarte intense, cu apărare nusculară, abdomen dur de „lemn", puls rapid peste 100 pe minut. Diagnosticul se face clinic și radiologic prin imagini caracteristice, „niveluri hidroaerice", impunînd intervenție chirurgicală de urgență.

Hemoragia, complicație frecventă, constă în *hematemeze* — vărsături cu sînge ca „zațul" de cafea" — sau eliminarea unor scaune negre ca păcura, lucioase, denumite *melene*, însoțite, atunci cînd cantitatea de sînge pierdut este mare, de creșterea frecventă a pulsului, scăderea TA, lipotimie. Stenoza pilorică, hemoragia repetată de 3 ori sau masivă și perforația sînt indicații chirurgicale absolute.

Examinarea secreției gastrice arată, în ulcerul duodenal, creșterea secreției bazale și a concentrației de acid clorhidric. În ulcerul duodenal predomină hipersecreția cu hiperclorhidrie, în ulcerul gastric secreția gastrică este normală sau subnormală. Metoda de diagnostic al ulcerului duodenal este radiologică. Aceasta pune în evidență semnul major sau direct „nișa" sau semne indirecte ca deformările retractile ale zonelor înconjurătoare.

Deoarece numai ulcerul gastric pune probleme diferențierii lui de cancerul gastric, multe cancere gastrice putînd evolua sub masca radiologică, endoscopică și chiar clinică a unui ulcer, este necesar și obligatoriu examenul endoscopic cu prelevări bioptice din ulcerația gastrică.

Relația ulcer gastric — cancer gastric este mai puțin obișnuită, dar există cicatrizări în care ciclul închiderii nișei suferă și apare leziunea malignă de obicei pe marginea nișei. Chiar observîndu-se închiderea nișei gastrice, bolnavii necesită dispensarizare și control periodic, ulcerul gastric fiind considerat ca o leziune premalignă.

Tratamentul este igieno-dietetic, medicamentos și chirurgical.

Tratamentul igieno-dietetic: bolnavii cu diagnostic de ulcer duodenal, în perioada dureroasă vor ține regim alimentar de protecție gastrică cu mese mici și repetate, în care vor evita alimentele acide (acrituri, borșuri, citrice, mere), condimentele, dulciurile concentrate, soluțiile saline concentrate. Vor fi evitate supa de carne, gelatinele, carnea insuficient prelucrată termic, iar în perioadele cu dureri foarte vii, chiar carnea timp de cîteva zile, acestea eliminîndu-se greu din stomac și excitînd sucurile gastrice. Vor fi evitate merele și salatele de crudități. Tutunul va fi cu desăvîrșire interzis, dovedindu-se că are maximă nocivitate în întreținerea leziunilor ulceroase. De asemenea alcoolul va fi interzis bolnavilor cu ulcer duodenal și gastric. Același regim este indicat și în ulcerul gastric.

Tratamentul medicamentos, extrem de diversificat în funcție de complexele mecanisme ce produc ulcerul gastric și cel duodenal, va fi individualizat pentru fiecare bolnav; antispasticele și anticolinergicele ca lizadon, scobutil vor fi administrate înainte de mese celor cu ulcer duodenal, metaclopramidul cu acțiune de golire a stomacului celor cu ulcer gastric. Alcalinele sub formă de prafuri, emulsii sau tablete vor fi administrate o dată la 3 ore — și în timpul nopții — dacă bolnavul are dureri.

În terapia modernă s-au descoperit așa-numiții inhibitori de receptori H_2 de histamină (cimetidina), ca preparatele Tagamet, Belomet etc., care au dat rezultate bune în ulcerele gastroduodenale. Acest preparat trebuie administrat numai la avizul medicului, sub control strict medical, avînd în vedere că pot să survină unele interacțiuni medicamentoase și efecte secundare. Preparatele de cimetidină inhibă secreția gastrică bazală pentru 5—6 ore, adică cea nocturnă și sînt indicate mai ales seara la culcare la ora 22—23. Inhibă și secreția provocată și se administrează și în timpul zilei la mesele de dimineață și prînz.

Acest preparat se indică mai ales în ulcerele rebele la tratamentul cu antiacide, pentru ulcerele endocrine din boala Zollinger-Ellison (ulcere multiple cu secreție foarte abundentă și foarte acidă, diaree, hemoragii digestive), în hemoragii digestive superioare imediat după intervenții chirurgicale, la bolnavii cu contraindicații chirurgicale.

Există unele preparate care se adresează factorilor de apărare a mucoasei gastrice și acestea numai la indicația medicului ce are în îngrijire bolnavul.

Ulcerul gastric la care după 3 săptămîni în condiții de spitalizare nu se modifică nișa, se operează. Dacă nișa diminuă, dar nu se închide, se va mai aștepta 3 săptămîni, după care se va reexamina bolnavul și dacă nișa nu s-a închis, se va opera. Bolnavii cu nișa închisă vor continua regimul de cruțare, în orice caz fără tutun și alcool, vor păstra indicațiile terapeutice ale medicului, prezentîndu-se periodic la control radiologic și endoscopic.

6.9. Stomacul operat pentru ulcer gastroduodenal

Tulburările stomacului operat sînt determinate de modficările provocate de rezecţia gastrică (gastrectomie) şi/sau ablaţia nervului vag (vagotomie) asupra digestiei, tranzitului alimentar, absorbţiei alimentelor şi florei intestinale.

Sindromul Dumping este din ce în ce mai rar. Este consecinţa apariţiei brutale a bolului alimentar în duoden şi jejun, şi este provocat de volumul şi hiperosmolaritatea (absorbţie crescută după alimentare) în special ale hidraţilor de carbon. Ameţelile, transpiraţia, durerea, crampele, diareea imediat după masă cedează la poziţia culcată.

Tratamentul este esenţial dietetic: mese fracţionate, să nu se înceapă cu alimente lichide, supele se vor mînca la felul al 2-lea al mesei, care va începe cu un aliment solid. Sînt interzise dulciurile, alcoolul, alimentele fierbinţi sau îngheţate, în special la începutul meselor, acestea avînd un grad înalt de osmolaritate.

Diminuarea hidraţilor de carbon „rapizi" trebuie compensată prin alte categorii de alimente, mai ales proteine.

Tratamentul medicamentos are valoare inconstantă, de la bolnav la bolnav. Au fost preconizate antiserotoninele, ca *deserylul*, sau medicamentele tranchilizante şi psihotrope.

Diareile pot apărea în toate tipurile de intervenţie chirurgicală cu rezecţie gastrică, indiferent de anastomoza gastroduodenală, gastrojejunală sau după intervenţii conservatoare ca vagotomia.

Mecanismul lor, deseori complex, cuprinde o parte motorie şi o parte legată de o excesivă populaţie bacteriană şi o insuficienţă de secreţie pancreatică sau biliară.

Tratamentul se face cu substanţe ce încetinesc tranzitul ca lozeramida, codeina sau modium, antibiotice cu spectru larg şi extracte pancreatice.

Numai medicul va conduce tratamentul medicamentos al bolnavului.

Tulburările de reglare a glicemiei traduse prin hipoglicemie postprandială, vor fi corectate igieno-dietetic, prin mese fragmentate şi suprimarea dulciurilor rapide, a laptelui.

Carenţele de fier (urmate de anemii), de vitamină B_{12}, de folaţi, pot fi prevenite prin administrarea vitaminei B_{12} şi acid folic + fier.

Ulcerul peptic postoperator, manifestat prin durere şi adesea hemoragie digestivă superioară va fi diagnosticat gastroscopic şi se va trata de preferinţă chirurgical.

Se tratează cu succes uneori cu cimetidină, dar numai cu indicaţia şi avizul medicului.

Sindromul stomacului mic cu senzaţie de plenitudine postprandială poate fi corectat prin fragmentarea meselor.

Sindromul de ansă aferentă sau de „ansă oarbă" întîlnit după anostomoze gastrojejunale, terminolaterale, în prezent practicate din ce în ce mai rar, fiind dat de stagnarea secreţiei biliopancreatice într-o ansă mai lungă rău orientată sau de procese aderenţiale. Simptomele sînt biliare: dureri şi vărsături biliare, diaree prin bacteriile ce se înmulţesc în exces în ansa cu stază. În formele uşoare se face tratament cu antibiotice în cure lunare şi metoclopramid, evitîndu-se consumul alimentelor grase, şi prăjite şi reintervenţie chirurgicală în formele severe.

Gastrita bontului survenită prin reflux biliopancreatic, poate să dea hemoragie digestivă și se comportă ca o gastrită cronică.

Stomita apare după suturi chirurgicale, granuloame de fir. De multe ori se rezolvă prin extragerea prin gastroscop a firelor neresorbite.

Bolnavii operați de ulcer duodenal trebuie dispensarizați, deoarece începînd de la 10 ani după operație incidența neoplasmului gastric este foarte crescută.

6.10. Cancerul gastric

Boală cu răspîndire variată pe glob, este foarte frecventă în Japonia, țările din emisfera nordică, cu descreștere legată de depărtarea față de aceste țări. În țara noastră, mai frecvent răspîndită în județele Harghita, Mureș, Timiș, Arad, Brașov, ocupă primele locuri ca localizare față de alte localizări canceroase.

Cercetări legate de cauzele și modul de producere au arătat o frecvență crescută a cancerului gastric legată de grupa sangvină A, de incidența familială a rudelor de gradul I a bolnavilor cu cancer gastric, de consumul anumitor alimente pregătite prin afumare (în Japonia, la noi în județul Harghita), de alimente conservate cu ajutorul unor chimicale.

Au fost descrise grupe de populație cu risc crescut pentru cancer gastric și anume bolnavii cu gastrite cu funcție secretorie compromisă (atrofice), cu secreție clorhidropeptică nulă (anaclorhidrice), cu anemie pernicioasă, cu polipi gastrici, cu stomac operat pentru ulcer duodenal după o perioadă de 10 ani, bolnavii operați pentru cancer gastric.

Legătura dintre ulcerul gastric și cancerul gastric privește fazele de cicatrizare a procesului ulceros gastric, mai ales la cei cu recidive ulceroase gastrice multiple, cînd poate să survină o malignizare în special pe marginile leziunii ulceroase. De aceea sînt necesare examene repetate gastroscopice în diversele faze de cicatrizare și bolnavul trebuie să țină legătura cu medicul care a urmărit tratamentul ulcerației gastrice.

Simptomele cancerului sînt din nefericire absente sau total nespecifice în fazele de debut al bolii, în care cancerul gastric este superficial, cantonat numai la mucoasă și vindecabil prin intervenția chirurgicală.

În populațiile cu risc crescut, urmărite periodic prin gastroscopie, supraviețuirea de peste 5 ani de la intervenția chirurgicală este de peste 90%. În faza simptomatică, bolnavul este din păcate depășit chirurgical. Studiile făcute arată că timpul necesar dublării dimensiunilor cancerului gastric este aproximativ 2 ani, ceea ce ar atesta ideea că debutul real al bolii survine cu cîțiva ani înainte de apariția simptomelor (5—8 ani).

Durerea, destul de difuză, întîi intermitentă, apoi continuă, mai ales nocturnă, grețurile, senzație de stomac plin mai ales după carne și grăsimi, lipsa poftei de mîncare în special pentru carne și pîine, dar deseori și generală, diareea, anemia și scăderea în greutate constituie simptomele bolii.

Cancerul gastric se poate complica cu hemoragia digestivă (vărsături cu sînge ca „zațul de cafea“ sau scaun moale lucios negru ca păcura), stenoza pilorică, manifestări numite „paraneoplazice“ ca durerile articulare, reumatice, tulburări psihice, alterări în coagularea sîngelui. Metastazează, adică determină localizări tumorale ganglionare regionale și la distanță vizibile în special supraclavicular sting, hepatice, osoase, pulmonare.

Diagnosticul se face cu ajutorul examenului radiologic și gastroscopic, care permite biopsia și aflarea naturii tumorii. Se adaugă examene ale secreției gastrice, ale unor enzime digestive, căutarea metastazelor. Există o varietate care este localizarea unor boli de sistem, și anume limfomul gastric. Odată individualizate prin biopsii ca limfom, acestea au tratament și prognostic mult mai bun grație intervențiilor chirurgicale și curelor chimioterapice și radioterapice efectuate în servicii de hematologie. Există bolnavi complet vindecați, dar urmărirea sistematică impune disciplină din partea bolnavului privind respectarea riguroasă a datelor de programare pentru control și chimioradioterapie, care constituie un mare progres în prognoza bolii canceroase gastrice.

În scopul unui diagnostic cît mai precoce al cancerului gastric, care ar garanta supraviețuiri importante, bolnavii cu risc crescut să facă această boală se vor adresa medicului. Acesta îi va convoca periodic pentru examene complete și numărarea globulelor roșii, examinări radiologice gastrice, gastroscopie, o dată sau de două ori pe an, în raport cu posibilitățile serviciilor medicale sau la apariția oricărei simptomatologii sugestive.

Tratamentul bolii este chirurgical, urmat de cure chimio- sau radioterapice, la o varietate anatomică restrînsă de tumori.

6.11. Hemoragiile digestive

Hemoragii a căror sursă de producere se află în tubul digestiv, ele pot fi *superioare* (H.D.S.) cînd sediul leziunii responsabilă de sîngerare se află pînă la valvula ileocecală și inferioare (H.D.I.) cînd sursa lor de producere se află dincolo de valvula ileocecală.

Modul lor de exteriorizare este sub forma de vărsătură cu sînge în cele superioare și se numește *hematemeză* sau sub formă de scaune negre ca păcura, lucioase, numite *melenă.*

H.D.I. se exteriorizează sub formă de sînge în scaun, ce poate fi de la roșu aprins la maroniu sau chiar negru, confundîndu-se cu melena din H.D.S. Modul de exteriorizare va depinde de viteza de tranzit intestinal; cu cît acesta va fi mai lent, cu atît sîngele va fi mai închis la culoare, cu cît va fi mai rapid, acesta va fi colorat mai deschis. De asemenea, sediul leziunii în H.D.I. va influența culoarea sîngelui pierdut: cu cît aceasta va fi situată mai „jos“ adică spre regiunea anală, cu atît va fi sîngele mai roșu aprins sau „proaspăt“. Este necesar un minimum de 8 ore de tranzit intestinal pentru ca sîngele să devină negru și un minimum de 60 ml sînge în tractul digestiv pentru ca fecalele să devină negre.

6.11.1. Hemoragiile digestive superioare (H.D.S.)

Trebuie diferențiate vărsăturile cu sînge de obicei digerat ca „zațul de cafea“ (hematemeza) de hemoptizie, adică expectorarea sîngelui roșu aerat, o dată cu tusea, hemoragie care survine în boli respiratorii (cancer pulmonar, tuberculoză pulmonară). De asemenea, trebuie diferențiate expistaxisul înghițit, sîngerarea nazală de obicei dintr-o „pată vasculară“ situată în mucoasa nazală. Istoria recentă a sîngerării nazale va elucida problema.

Simptomele clinice şi efectele hemoragiei asupra organismului vor depinde de cantitatea de sînge pierdut în timp, de rapiditatea hemoragiei (la o pierdere foarte rapidă, moartea poate surveni la 1 500 ml sînge) şi de concentraţia hemoglobinei înainte de a începe hemoragia. Bolnavii cu anemii preexistente hemoragiei vor fi mai afectaţi decît cei fără anemii.

H.D.S. sînt uşoare (sub 750 ml sînge şi pînă la 1 250 ml), moderate (cu pierderi între 1 250—1 750 ml) şi severe, cînd pierderea poate atinge 2 000 şi peste 2 500 ml.

Hemoragiile digestive se însoţesc de creşterea pulsului, scăderea tensiunii arteriale, răcirea extremităţilor, transpiraţii profuze, leşin sau lipotimie, fenomene care pot fi uşoare în H.D.S., dar pot să ajungă pînă la prăbuşirea tensiunii arteriale la zero, cu stare de şoc şi moarte în cele severe.

Evoluţia este imprevizibilă, accidentul fiind o urgenţă de cea mai mare gravitate, impunînd internarea în spital şi urmărirea de către o echipă medico-chirurgicală.

Bolile cele mai frecvente sînt *ulcerul gastro-duodenal*, unde sîngerarea repetată sau unică foarte severă este indicaţie chirurgicală majoră, *ruperea varicelor esofagiene din cadrul cirozelor hepatice*, ce se tratează fie medical prin sclerozare, fie prin ligaturare chirurgicală, *cancerul gastric*, a cărui indicaţie este strict chirurgicală. Din ce în ce mai des se întîlneşte în istoricul bolnavilor cu H.D.S. administrarea unor medicamente ca: aspirină, corticosteroizi, antiinflamatoare ca fenilbutazona, indometacina, anticoagulante, antihipertensive ca rezerpina. *Tumorile esofagiene*, *herniile gastrice transhiatale*, *bolile de sînge* ce privesc coagularea, *bolile de sistem* ca leucemiile pot provoca aceste hemoragii. Important este ca imediat ce au apărut fie scaunul negru însoţit sau nu de leşin sau lipotimie, fie vărsăturile cu sînge, bolnavul să fie transportat la spitalul teritorial, deoarece evoluţia H.D.S. este imprevizibilă, putînd tot atît de bine să se oprească, dar şi să ducă în foarte scurt timp la deces prin şoc hemoragic ireversibil.

6.11.2. Hemoragiile digestive inferioare (H.D.I.)

Apariţia sîngelui roşu aprins la sfîrşitul scaunului este de obicei expresia unei afecţiuni hemoroidale. Bolnavul trebuie să ştie însă că o bună parte din hemoroizi sînt simptomatici, fiind expresia unor alte boli colonice ca tumori rectale, polipi, rectocolită, boala Crohn. Repetarea sîngerării la sfîrşitul scaunului poate duce chiar în cazul unor hemoroizi fără alte afecţiuni colonice, la anemii severe şi invalidante. Bolnavul va fi obligatoriu examinat complet de medic prin tact rectal, rectoscopie şi examen radiologic al colonului prin clismă baritată. Indicaţia de tratament medical sau chirurgical va fi făcută numai de medic, după efectuarea acestor examinări.

Alte cauze ale H.D.I. sînt cancerele colonice, polipii colonului, diverticulii colonici, cele două afecţiuni inflamatorii nespecifice ale colonului: rectocolita ulceroasă şi boala Crohn colonică. Mai menţionăm: cauze infecţioase, legate însă de diarei acute cu sînge roşu abundent în scaun ca în cazul dizenteriilor atît bacteriene, cît şi parazitare, cum este cea dată de Entamoeba histolitica.

Există şi unele anomalii vasculare fie moştenite, fie dobîndite şi care se caracterizează prin fistule arterio-venoase în peretele colonului, putînd să dea hemoragii digestive inferioare. Cele dobîndite, se diagnostichează greu şi numai prin arteriografie în timpul sîngerării.

Sîngele care apare cu cheaguri, amestecat cu scaun sau între scaune, în cantităţi variabile, în mod repetat, trebuie obligatoriu să atragă atenţia bolnavului să se adreseze medicului pentru investigarea completă a acestei hemoragii.

6.11.3. Cancerul rectocolonic

Frecvenţa acestei boli este în creştere. În ţara noastră ocupă locul 4 în mortalitatea prin cancer. Studiile recente privind modul lui de producere implică 3 categorii de factori: alimentar, familial şi factori de risc crescut.

Printre factorii alimentari se citează excesul de grăsimi din diete, ce acţionează prin creşterea secreţiei de acizi biliari, substraturi pe care le activează bacteriile şi care se transformă astfel în substanţe iritante pentru tubul digestiv.

Consumul crescut de carne de vită a fost implicat pe baza unor observaţii făcute la populaţii care neconsumînd-o, au o incidenţă foarte scăzută; aminoacizii rezultaţi din digestia proteinelor de carne de vită sînt transformaţi în substanţe cancerigene.

Aportul scăzut de fibre dietetice, substanţe polizaharidice care nu sînt digerate în intestinul subţire şi care ajungînd nedigerate în colon, duc la formarea masei de materii fecale. Consumul lor e foarte mic la cei cu cancer r.c. Lipsa fibrelor duce la scăderea cantităţii de materii fecale, care devin insuficiente pentru stimularea intestinului şi consecinţa va fi prelungirea timpului de tranzit. Neconsumatorii de fibre elimină 100—200 g fecale pe zi, pe cînd consumatorii de fibre 300—350 g. Timpul de tranzit este de 48-72 de ore la populaţia cu consum de fibre scăzute şi de 16—18 ore la cei cu consum crescut de fibre.

Studiile făcute au arătat constipaţia ca simptom frecvent la 72% din bolnavii cu cancer rectocolonic. Timpul de tranzit foarte lent, determinat de lipsa fibrelor, favorizează creşterea timpului de contact între substanţele cancerigene şi mucoasa rectocolonică.

Obezitatea ar juca un rol prin cantitatea crescută de grăsimi ingerate, cu eliminări duble de acizi biliari faţă de normal.

Factorii familiali reprezintă susceptibilitatea genetică şi existenţa lor este demonstrată de incidenţa crescută a cancerului rectocolonic la membrii aceloraşi familii, de vîrstă tînără şi de apariţia cancerului la cei cu ereditate încărcată.

Se mai discută afecţiunile cu risc crescut pentru cancer rectocolonic ca polipii colonici, boala Crohn de colon, bolnavii operaţi de cancer colorectal.

Polipii şi polipoza colonică sînt de asemenea considerate afecţiuni cu risc crescut.

Rectocolitele cu o evoluţie de peste 10 ani, boala Crohn de colon cu evoluţie îndelungată sînt afecţiuni la care incidenţa cancerului rectocolonic este mult mai mare decît la populaţia generală. Un loc deosebit îl ocupă bolnavii operaţi de cancer rectocolonic, care pot să facă recidive precoce sau tardive şi trebuie urmăriţi şi controlaţi periodic, cel puţin de 2 ori pe an, cu teste pentru sîngerări oculte, rectoscopie, clismă baritată, în vederea depistării unei recidive.

Simptomele cancerului rectocolonic sînt tulburările de tranzit ca semnal de alarmă (diareea sau constipaţia fără cauze). În general schimbarea obiceiului — habitusului — scaunului trebuie să fie un semnal care, însoţit de dureri abdominale, crampe, balonare ce dispare după emisia de scaun şi gaze, pierderi intermitente de sînge la începutul scaunului sau amestecat cu materii fecale, toate acestea trebuie să alarmeze pe bolnav şi să-l determine să consulte medicul de specialitate.

Sîngele este proaspăt cînd tumoarea este de rect sau colon stîng. În tumoarea de colon drept sîngele este întîi digerat, închis la culoare, apoi roşu cărămiziu.

S-a renunţat la ideea de a lua în funcţie de diaree sau constipaţie criteriul de localizare a tumorii. Constipaţia nu este apanajul tumorii de colon stîng, avînd o repartiţie necaracteristică, iar diareea survine de obicei datorită suprainfecţiei.

Dacă diagnosticul se face în primele 3 luni de la debutul manifestărilor, supravieţuirea la 5 ani va fi de 75%; în primele 7 luni de 45 %, timpul de dublare a tumorii fiind de 430 de zile.

Rectoscopia depistează 44% din tumorile rectocolonice. Din păcate, atît din cauza neprezentării bolnavului la medic la apariţia primelor simptome, cît şi din cauza explorării incomplete şi neglijarea tactului rectal şi examinărilor de specialitate, cancerul rectocolonic este diagnosticat în faza de complicaţii ca: perforaţie, ocluzie, metastazare, şansele de supravieţuire devenind astfel mult mai mici, în cazul că nu sînt nule.

Tratamentul este chirurgical, cu urmărire colonoscopică la 3 luni, 6 luni, 12 luni, de la operaţie, în primul an, apoi timp de 5 ani anual şi ulterior la 3 ani interval.

Rudele bolnavilor cu cancer colonic, polipoză, rectocolită ulcero-hemoragică, neoplasme uterine, ovariene, mamare, vor face teste ale hemoragiilor oculte în fecale, testul hemocult la policlinicile de specialitate. Urmărirea polipilor se va face prin dispensarizare.

Polipii, surse de hemoragie digestivă inferioară şi de malignizări, solitari sau multipli, cu caracter familial sau în cadrul unor sindroame complexe asociate cu manifestări osoase, cutanate, musculare, vor fi semnalul de alarmă pentru prezentarea la medic, inventariere, biopsie şi urmărire periodică. Bolnavii care cunosc caracterul familial al afecţiunii polipoase de care suferă trebuie să cunoască şi riscul major de malignizare şi să accepte colectomia profilactică, atît de necesară supravieţuirii normale.

Cei cu polipi solitari fără caracter familial se vor adresa periodic medicului pentru biopsii şi vor accepta eventual ablaţia endoscopică şi chirurgicală a polipilor, conform avizului specialistului.

6.11.4. Rectocolita ulcerohemoragică şi boala Crohn

Boli cu manifestări digestive şi extradigestive comune, diaree cu sînge, ulceraţii ale rectului şi colonului, complicaţii ca perforaţii, stenoze, fistule, malignizare sau inflamaţii articulare, artrite, afecţiuni ale pielii de la erupţii pînă la infecţii grave, afectări oculare, hepatice etc., diferite fiind doar ca substrat anatomopatologic şi mod de extindere şi evoluînd în puseuri sau continuu, necesită internare, investigare şi tratament.

Prezenţa de scaune diareice cu sînge, mucozităţi, puroi, cu sau fără febră trebuie să decidă bolnavul să se prezinte la medic. Coproculturile vor exclude afecţiuni ca dizenteria bacilară, amibiană.

Tratat şi remis clinic, ajuns la 1 sau 2 scaune pe zi, fără sînge, bolnavul rămîne în urmărirea clinică şi endoscopică (rectoscopie), urmînd să ţină un regim alimentar fără lapte şi derivatele acestuia, unii bolnavi pot să consume totuşi brînzeturi nefermentate în funcţie de toleranţă, cu excluderea condimentelor şi iritantelor ca ciocolata, citricele, cartofii noi (semnalate printre cauzele de recădere), alcoolul, conservele, fasolea albă, mazărea uscată.

Va fi evitat stresul, atît de des întîlnit la bolnavi cu rectocolită, bolnavi consideraţi că au o structură psihică particulară, vulnerabilă, avînd tendinţe să se considere lipsiţi de speranţe şi de soluţie terapeutică.

Bolnavii cu rectocolite vor rămîne sub supravegherea medicală legată de tratamentul de întreţinere a bolii cu salazopirină. Cîştigarea încrederii în sine, obţinerea unei independenţe afective, obţinerea unor succese personale şi profesionale vor ajuta mult vindecarea.

Ambele boli fiind boli cu risc crescut de cancerizare, după 10 ani de evoluţie se va face examenul radiologic al colonului anual şi colonoscopie la 2 ani cu biopsii dirijate în etapele de linişte.

6.11.5. Diverticulii

Hernii dobîndite ale mucoasei intestinale prin straturile musculare ale peretelui diverticulii pot fi unici sau multipli. Frecvenţa lor creşte cu vîrsta, iar localizarea mai frecventă este pe colonul stîng.

Se manifestă cronic ca o constipaţie cu dureri în abdomenul stîng inferior şi scaune cu mucozităţi pătate de sînge, sau prin complicaţiile lor, care constau în inflamaţia diverticulilor, sîngerarea lor prin erodarea peretelui unui vas. Rareori hemoragia este masivă; de obicei este uşoară, dar cu repetiţie, ducînd la anemie.

Diverticulita sau inflamarea diverticulilor poate să ducă la perforare şi fistulizare, cu tabloul clinic al unei apendicite stîngi: dureri mari în abdomenul inferior stîng, febră, ce pot să se agraveze şi să ia aspectul unei peritonite, unei ocluzii, fistule, hemoragii, care necesită tratament chirurgical.

Tratamentul medical va fi condus strict de medic, ca primă măsură aplicarea unei pungi de gheaţă, regim hidric, tratament medicamentos cu antibiotice, sulfamide, pansamente intestinale, restabilirea scaunului.

Pentru prevenirea complicaţiilor este necesară evitarea constipaţiei, a clismelor şi purgativelor, care favorizează diverticulita.

Diverticulul Meckel este o rămăşiţă embrionară cu sediul în segmentul de intestin subţire numit ileon, cauza H.D.I. la tineri şi copii. De 2 ori mai frecventă la băieţi ca la fete, este responsabilă de hemoragii, care pot fi masive şi dramatice sau moderate şi cu repetiţie.

Durerea în abdomenul inferior drept, însoţită de hemoragie sub formă de sînge roşu amestecat cu sînge închis la culoare la tineri şi adolescenţi obligă pe bolnav să se prezinte la medic pentru diagnostic şi tratament, care este exclusiv chirurgical.

6.12. Bolile căilor biliare

Manifestările patologice ale căilor biliare ocupă un loc important în diagnosticul suferinţelor dureroase ale abdomenului superior. Simptomele cele mai importante sînt durerile în cadranul superior drept al abdomenului, sub rebordul costal (hipocondrul drept), cu sau fără iradiere în spate și în sus, spre umărul drept cu caracter de la jenă sau apăsare pînă la durere ca o colică, însoțită de grețuri, vărsături, icter și febră.

Durerea provocată de calculii biliari, unul sau mai mulți, este din cele mai intense din patologie. Colica biliară apare de obicei după abateri dietetice, consum de grăsimi, alimente prăjite, ciocolată, vinete, varză călită, sosuri grase, maioneză. Atinge punctul culminant la cîteva minute de la instalarea ei. Durerea nu este strict localizată; la majoritatea bolnavilor are o intensitate maximă sub rebordul costal drept, dar și în „capul pieptului“ sau epigastru. Iradiază în spate și în umărul drept, uneori în brațul drept. Criza dureroasă durează de obicei 1—3 zile, este însoțită aproape obligatoriu de grețuri și uneori vărsături.

Icterul poate apărea de asemenea la cîteva ore de la debutul colicii, cedînd după 1—2 zile și însoțindu-se de urini colorate spre roșu. Febra poate fi prezentă cînd există infecții și împreună cu durerea și icterul formează tripticul denumit *angiocolită*.

Cauza cea mai frecventă a colicii biliare este litiaza biliară sau prezența de calculi (pietre) în căile biliare (vezicula biliară, canalele hepatice și coledoc).

În afara durerilor colicative există dureri fie în crize prelungite, de 3 zile, fie dureri surde, sub formă de apăsare continuă în hipocondrul drept și epigastru.

Fenomenele dispeptice ca greață, vărsături, lentoare în digestie, constipație sau diverse intoleranțe alimentare pot fi prezente, dar nu sînt obligatoriu legate de suferința biliară, unele persistînd și după colecistectomie.

Durerea de cap sau cefaleea și migrena, atribuite în mod curent vezicii biliare, nu sînt decît coincidentale cu aceste două afecțiuni. Gustul amar persistent în gură poate fi dat de refluxul biliar, în cazul unor boli biliare, dar și de unele afecțiuni ale limbii (glosite).

6.12.1. Litiaza biliară

Este o boală foarte frecventă, întîlnită în special la femei; crește ca frecvență cu vîrsta, cu obezitatea, în supraalimentație, se întîlnește adesea la operații cu rezecție de intestin subțire (ileon), la cei care iau anumite medicamente ca hormoni sexuali feminini sau estrogeni, clofibrat, acid nicotinic, colestiramină. Toate aceste condiții favorizează anomalii de compoziție a bilei și anume o suprasaturare cu colesterol și o diminuare a concentrației acizilor biliari, cu formare de bilă litogenă.

O altă condiție de formare a calculilor sînt anomaliile vezicii biliare: vezica septală, vezica în bisac, cuduri care favorizează stagnarea bilei sau staza veziculară.

Majoritatea calculilor sînt constituiți din colesterol, dar există și calculi așa-numiți pigmentari, constituiți din bilirubinat de calciu și numai 25% colesterol, întîlniți în ictere hemolitice și în infecții microbiene și parazitare.

Orice bolnav cu dureri în hipocondrul drept, fie sub formă de jenă apăsătoare însoțită de grețuri, intoleranțe la alimente grase, fie dureri cu caracter de colică însoțită de grețuri, de urini colorate, febră, trebuie să se prezinte la medic pentru investigare clinică și paraclinică. În cazul apariției colicii biliare este obligatoriu repausul la pat cu suprimarea alimentației. Bolnavul va ține un regim strict hidro-zaharat, va lua antispastice dacă nu are vărsături.

Dacă are vărsături, i se va administra papaverină, algocalmin, scobutil injectabil. Dacă fenomenele colicative sînt foarte violente sau prelungite, medicul va aprecia palpatoriu fie fenomenele de „apărare“ date de iritația peritoneului, fie existența unei vezicule biliare palpabile (hidrops), prin blocarea de către un calcul în canalul cistic, care leagă vezica biliară de canalul coledoc, fie apariția icterului sau o stare febrilă (fenomene de angiocolită), fie ocluzia intestinală prin calcul biliar, fie prezența de sînge în vărsătura biliară sau scaun și va interna bolnavul de urgență.

Să nu se administreze din proprie inițiativă, fără indicația medicului, nici coleretice (colebil, anghirol, fiobilin), nici mai ales antibiotice, primele putînd să mobilizeze calculul, iar antibioticele să mascheze fenomenele peritoneale. Este obligatoriu ca bolnavul cu colică biliară să fie văzut de medic, care va preciza diagnosticul și va depista complicațiile care pot fi fatale.

Litiaza pe căile biliare se manifestă prin angiocolite repetate, sau instalarea unui icter consecutiv inclavării unui calcul în coledoc, sau printr-o formă deosebit de gravă cu febră mare, infecție cu germeni deosebit de virulenți și cu septicemie, care va induce insuficiența renală și așa-numita angiocolită uremigenă (creșterea ureei sangvine în cadrul insuficienței renale).

Se impune internarea într-un serviciu de specialitate.

În afara suferințelor acute, litiaza biliară determină o colecistită cronică, caracterizată prin durere surdă în hipocondrul drept, însoțită de greață, gust amar în gură, intoleranță la grăsimi, care poate să evolueze spre colecistită acută și angiocolită.

Bolnavii se vor prezenta la serviciile de consultație ambulatorii și vor fi investigați pentru suferința lor biliară. Investigația biliară privește istoria clinică cu intoleranțele alimentare, abuzurile alimentare, medicamentele administrate, examenul clinic cu palparea hipocondrului drept și a punctului colecistic dureros, efectuarea analizelor uzuale în laborator. Printre investigațiile de specialitate semnalăm examinarea cu ultrasunete (ecografică) și radiologică (colecistografică). Prima permite să fie văzuți calculii și anomaliile de vezică biliară, iar a doua calculii, anomaliile vezicii biliare, dar și funcționalitatea ei. Menționăm că examenele radiologice ale vezicii biliare (colecistografie) și a canalelor biliare (colangiografie) se fac cu ajutorul unor substanțe iodate introduse fie prin înghițire, fie intravenos, care pot să determine de la fenomene minore alergice pînă la intoleranțe majore cu stări de șoc.

Recomandăm astfel bolnavilor să nu ia la domiciliu tablete de razebil, ci numai internați fiind în staționar sau spital sub supraveghere medicală. De asemenea, colangiografiile (introducerea intravenoasă a substanțelor) se vor face fie în cadrul internării în staționare sau spitale, fie ambulator în serviciile de radiologie prevăzute cu personal instruit, și cu truse de urgență.

În fața diagnosticului de litiază biliară există în prezent următoarele soluții terapeutice:

— tratament dietetic, care se adresează regimului alimentar, cu excluderea alimentelor grase, prăjite, a rîntașurilor, sosurilor, sau celor ca: varză, ciocolată, ouă, vinete, cozonac, frișcă, smîntînă;

— preparate de acizi biliari ca acidul kenodezoxicolic și ursodesoxicolic vor fi administrate numai în calculii mici, colesterolici, cu diametrul sub 20 mm.

Inconvenientul acestor terapii este apariția diareei, perioada lungă în care trebuie administrate, controalele radiologice la 6 luni și posibilitatea refacerii calculilor. Totuşi rămîne ca o soluţie la cei la care intervenţia chirurgicală este contraindicată.

Tratamentul de elecţie rămîne colecistectomia.

6.12.2. Afecţiunile biliare inflamatorii

Sînt afecţiuni cronice nelitiazice, avînd ca simptomatologie jena în hipocondrul drept, greţuri, gust amar în gură, lentoare în digestie, balonări.

Aceste afecţiuni inflamatorii, colecistite cronice fără litiază sînt rare şi acceptate numai pe baza unor documente de anatomie patologică de origine infecţioasă, alergică, parazitară, chimică. Afecţiunile neinflamatorii sau colecistoze sînt date de dezvoltarea exagerată a unora sau mai multor elemente structurale ale vezicii biliare.

Astfel, dezvoltarea mucoasei şi muscularei peretelui vezicular va da adenomiomatoza. Dezvoltarea anumitor celule (histiocite) va da colesteroloza, cu proprietatea de a tezauriza colesterolul. Dezvoltarea elementelor nervoase dă neuromatoză, iar calcificarea vezicii va da vezica de „porţelan". Aceste modificări pot fi difuze (de exemplu vezica „fragă" în colesteroloză), sau localizate în diverse regiuni ale vezicii (de exemplu gîtul vezicii). Pot îmbrăca forme hiperfuncţionale (funcţie în exces) şi hipofuncţionale (funcţie redusă).

Tratamentul este medical, prin regim alimentar cu excluderea alimentelor grase, prăjite, a sosurilor grase, a rîntaşurilor, a smîntînii, ouălor, ciocolatei, maionezei, vinetelor, verzei.

În formele hipofuncţionale vor fi administrate coleretice (colebil). În cele hiperfuncţionale, antispastice.

Cînd colicele biliare se repetă se va face colecistectomie.

6.12.3. Dischineziile biliare

Tulburări de motilitate a vezicii biliare şi a căilor biliare în afara afecţiunilor inflamatorii, a colestazelor, a litiazei şi cancerului vezicii biliare, diskineziile apar fie prin lipsa mecanismului de contracţie a veziculei biliare datorită lipsei hormonului care o contractă, sau după operaţii (ablaţia vagului), sau după anumite rezecţii de stomac. Vezica va fi mare, hipotonă, fără contracţii după prînzurile de probă. Mai apar şi prin obstacol mic congenital, ca diafragme mucomusculare ce septează vezica la diverse niveluri: gît, gît-corp, gît-canalul cistic.

Mai există diskinezii determinate de cuduri de obicei ale canalului cistic sau la gîtul vezicular, care duc la hipercontracţia veziculară. Primele vor beneficia de tubaje evacuatoare, de coleretice (fiobilin, anghirol, colebil), ultimele de medicaţia antispastică sau nitrat de amil.

Bolnavii necesită colecistografie pentru aprecierea anomaliilor de structură şi funcţie ale veziculei biliare.

Nu vor beneficia de colecistectomie, continuînd suferinţa dispeptică şi dureroasă, decît cei a căror funcţie veziculară este compromisă.

6.13. Bolile pancreatice

Patologia pancreasului este strîns legată de cea a căilor biliare, bolile aparatului biliar fiind cel mai obişnuit factor cauzei al bolilor inflamatorii pancreatice acute sau cronice. Pancreatitele sînt expresia unui proces chimic autolitic, în care enzimele pancreasului sînt activate fie de refluxul biliar, fie de infecţii secundare ale canalului pancreatic. Leziunile anatomopatologice constau în inflamare-edem, hemoragie, necroză şi supuraţie. În *pancreatitele acute* tabloul clinic, dominat de iritaţia peritoneului datorită revărsării de sînge şi suc pancreatic, se manifestă printr-o durere sfîşietoare în abdomenul superior descrisă „în bară", destindere gazoasă mare abdominală, prăbuşirea tensiunii arteriale, colaps. Fenomenele peritoneale de apărare nu sînt totdeauna prezente. Frecvent apare icterul, glicemia este crescută. Pancreatitele acute sînt o urgenţă medico-chirurgicală; survin adesea după mese copioase, grase cu consum de alcool. Necesită internare de urgenţă şi supraveghere medico-chirurgicală (uneori intervenţie chirurgicală), complicaţiile fiind multiple şi rata de deces foarte mare. Vindecarea poate să aibă loc cu defect, cu apariţia unor pseudochisturi pancreatice, ce pot fi voluminoase şi se resorb în timp sau necesită intervenţii chirurgicale. Se impun observarea medicală periodică, examinări repetate ecografice abdominale spre a aprecia scăderea volumului acestor pseudochisturi. *Pancreatita cronică* rezultă din cea acută, cauzele cele mai frecvente fiind bolile biliare şi alcoolul. Debutează cu dureri intense, cantonate „în bară" în abdomenul superior şi evoluează cu tulburări metabolice care privesc atît pancreasul endocrin, cît şi pe cel exocrin, diabet, steatoree (eliminare de grăsimi în fecale), eliminare de azot, scădere mare în greutate.

Tratamentul este medical, prin diete fără grăsimi, suprimarea alcoolului, suprimarea alimentelor acide; bolnavul va fi urmărit de medic pentru verificarea periodică a glicemiei, a consecinţelor insuficienţei pancreatice exocrine; anemie, hipoproteinemie, dificultăţi de absorbţie a vitaminelor liposolubile A, D, K. Orice pancreatită cronică poate deveni acută. Bolnavul va lua la începutul mesei alcaline: bicarbonat de sodiu şi enzime pancreatice de tip triferment 9—12 comprimate în 24 de ore. Se va face tratament de substituţie în formele cu diaree şi insuficienţă pancreatică.

În puseurile acute bolnavul va fi spitalizat.

Vor fi operate şi tratate afecţiunile biliare generatoare, alcoolul va fi prohibit.

Cancerul pancreatic evoluează de obicei ca un icter obstructiv. Durerea are caracter străpungător, sfîşietor, este uşor ameliorată de poziţia aplecată înainte, este însoţită de semne dispeptice. Evoluţia continuă spre durere foarte intensă şi continuă scăderea importantă în greutate. Icterul precoce este însoţit de prurit tegumentar.

Cînd cancerul este situat la capul pancreasului, durerea lipseşte, vezica biliară este mai destinsă; cînd este situat la corpul pancreasului durerea este dominantă şi cînd invadează celulele secretoare de insulină din coada organului, apare diabetul. Evoluţia este foarte rapidă, spre metastazare şi caşexie. Tratamentul este chirurgical.

6.14. Diareele

Simptom des întîlnit în numeroase boli, atît gastrointestinale, cît şi de altă natură, diareea constă în eliminarea rapidă a unor scaune de consistenţă redusă (fluide). În funcţie de boală, scaunul mai poate conţine uneori mucozităţi, puroi, sînge.

Semnele bolilor şi tratamentul diferă foarte mult, de la caz la caz, astfel încît este nevoie de gruparea diareelor în diferite forme. Clasificările se referă la intensitatea fenomenului (diaree acută, eventual subacută, diaree cronică), la numite mecanisme fiziologice de bază (osmotice, secretorii, alterări ale permeabilităţii intestinului, tulburări enzimatice, tulburări motorii etc.), la organul lezat sau de origine (gastrică, biliară, pancreatică), intestin subţire (enterite), intestin gros (colite) sau ambele (enterocolite) (origine nervoasă, origine endocrină etc.). Pentru simplificare, vom grupa în cele ce urmează diareele în raport cu efectul global pe care îl au asupra organismului, în: *diaree hidrice* şi *diaree denutritive*.

6.14.1. Diareele hidrice

Sînt cele în care conţinutul de apă este crescut fără tulburări importante de digestie şi absorbţie, deci fără pierdere de substanţe nutritive. Adesea acute: sau subacute, au drept origine îndeosebi intestinul gros, mai rar cel subţire şi pot antrena deshidratări uneori severe care trebuie tratate cu atenţie. În această primă categorie putem include următoarele boli:

- *Diareele toxi-infecţioase şi infecţioase*, printre care menţionăm ca diaree acute: toxiinfecţiile alimentare, dizenteria bacilară, botulismul, holera, tifoida, enterocolite bacteriene cu germeni obişnuiţi, parazitară (amibiaza), iar ca diaree subacute şi cronice: amibiaza, bilharziaza, boli datorite unor paraziţi, tuberculoza intestinală (vezi bolile infecţioase, paraziţii intestinali, tuberculoza).

Tratamentul curativ urmăreşte hidratarea organismului (1,5—2 litri/zi ceai, zeamă de orez), medicamente antispastice, medicamente antiinfecţioase specifice (sulfamide, antibiotice). O dată cu hidratarea, trebuie compensată pierderea de electroliţi (sodiu, potasiu) cel puţin după stăpînirea puseului acut (realimentare progresivă cu orez, supă de zarzavat, legume fierte, introducere treptată a alimentaţiei proteice, întîi cu zdrenţe de ou, carne fiartă, pînă la alimentaţie completă).

Din numeroasele boli care intră în această categorie mai menţionăm aşa-numita „diareea călătorilor“ (turiştilor), în special în perioada estivală. Apare mai ales la cei ce călătoresc rar şi are cauze incerte (germeni patogeni, de obicei salmonella, amibiaza, nu se întîlneşte decît în 50% din cazuri), probabil modificarea florei bacteriene intestinale, anumite virusuri, paludism incipient. Tratamentul este similar cu cel descris mai înainte.

- *Diareele inflamatorii* se datoresc unei inflamaţii intestinale în afara celor care provin ca urmare a unor infecţii sau procese tumorale. În această categorie se pot grupa trei boli mai importante: diverticulita intestinală, colita ulceroasă, boala Crohn. Ultimele două sînt tratate separat.

Diverticulul este un sac al mucoasei care pătrunde prin peretele intestinului, îndeosebi în cel gros (mai frecvent în partea denumită sigmoid). Boala necomplicată se numeşte diverticuloză, iar cînd duce la inflamaţii, avem de a face cu diverticulita. Ca simptomatologie, diverticulita intestinală seamănă cu apendicita, cu deosebirea că durerea apare în partea stîngă a abdomenului (unde este localizat sigmoidul) şi este însoţită de diaree.

Tratamentul este antiinflamator, antiseptic sau cu aplicarea antibioticelor intestinale, la care se adaugă măsurile specifice igieno-dietetice. Netratată, boala poate să ducă la unele complicaţii grave: abces, peritonită, ocluzie.

Boala are forme cronice și subacute și este mai greu de stăpînit la vîrste înaintate.

- *Diareele tumorale* sînt determinate de una sau mai multe tumori ale tubului digestiv. Unele din tumorile canceroase provoacă diaree și printr-un mecanism hormonal (degajare de „serotonină"). Diareele sînt date în mod obișnuit de tumorile localizate în intestinul gros și rect (cele de stomac și intestin subțire se manifestă mai ales prin hemoragii și fenomene de subocluzie).

Uneori diareea alternează cu constipația, alteori apar crize colice urmate de o diaree violentă, explozivă. În cazul tumorilor rectosigmoidiene, aspectul scaunului este uneori albicios, dar gelatiniform, afecal, cu rectoragii. Unele tumori (numite „viloase") pot să ducă la diaree masive (3 l/zi) cu mari pierderi de potasiu, necesitînd tratament de urgență.

Odată diagnosticul pus, se impune tratament chirurgical corespunzător.

- *Diareele endocrine și umorale* se datoresc prezenței în sînge în cantități mai mari decît cele normale a unei sau unor substanțe peristaltogene (care provoacă mișcări ale pereților intestinali cu efect de tranzit accelerat). În această categorie intră boli ca hipertiroidia, insuficiența suprarenală, anumite forme de cancer (al tiroidei, pancreasului, gastrointestinal netumoral) care sînt uneori însoțite de diaree.

- *Diaree iatrogene.* Prin acest termen se înțelege diareea datorită unei terapii medicamentoase sau chirurgicale. Pot fi acute și subacute, mai rar cronice.

Astfel, anumite operații gastrointestinale sînt urmate de diaree neurologică (prin denervare, atonie). Există tratament special, ce va fi recomandat de medic, de la caz la caz.

Mai frecvente sînt diareele postantibiotice, mai ales după utilizarea unor antibiotice cu spectru larg, care nu au aspect acut și cedează după încetarea ingerării antibioticului. În cazuri foarte rare, boala poate fi totuși gravă (enterită necrozantă). Tratamentul curativ constă în pansamente intestinale, antispastice, antimicotice. În cazul cînd diareea se datorește totuși unui microb, medicul va prescrie un antibiotic cu spectru îngust (de exemplu penicilină în cazul stafilococilor).

De asemenea, relativ frecvente sînt diareele iatrogene toxice, denumite și diaree la laxative. În fond este vorba de falsa diaree menționată la capitolul constipație.

- *Diareele neurologice* sînt mai rare și se datoresc unor dereglări nervoase ale mecanismelor peristaltice (motorii) ale intestinului. Cînd apare, diareea este de obicei cronică. Ca exemplu, menționăm complicațiile nervoase diabetice în diabetul sever, de obicei juvenil, insulinodependent, însoțit de manifestări neurologice ca polinevrita diabetică.

- *Alte tipuri de diaree.* Menționăm ca exemple: colonul iritabil (tratat separat), diareele de fermentație (la care trebuie redusă cantitatea de celuloză ingerată), diareele de putrefacție (apar la exces de carne, mezeluri, pește), enterocolitele nespecifice și în sfîrșit, diareele denumite alergice. În acest ultim caz trebuie eliminat factorul alergen (dacă se poate depista).

6.14.2. Diareele denutritive

În această a doua mare categorie vom include diareele însoțite de eliminarea unor cantități mari de elemente nutritive (glucide, lipide, proteine, vitamine), ducînd la o denutriție a organismului. Diareele nutritive sînt mai puțin frecvente decît cele hidrice, dar au totdeauna drept cauză o leziune organică, care influențează alternativ procesele de digestie și absorbție. Diferențierea dintre diareele hidrice și denutritive nu poate fi făcută decît de medic, pe baza unor examene de laborator. Aspectul scaunului are uneori particularități specifice, și anume este mai puțin fluid, mai gros, conține fibre musculare nedigerate și țesut conjunctiv. Din diareele denutritive menționăm:

- *Diareele denutritive prin maldigestie*, induse de defecte în secreția gastrică, biliară, pancreatică.

Diareele prin insuficiență gastrică sînt rare, apărînd doar în cazurile de agastrie aproape completă: anemia Biermer, gastrita atrofică completă (la bătrîni), rezecția totală sau subtotală de stomac. Tratamentul este complex și urmărește suplinirea mecanismelor care nu mai funcționează corect.

Diareele biliare se datoresc fie unei secreții puternice de bilă (aceste diaree motrice funcționale se caracterizează prin episoade izolate de evacuare brutală și de aceea nu intră în categoria diareelor denutritive), fie unui deficit de secreție biliară (în litiaza cu obstrucție aproape completă a canalului biliar, ciroză biliară primitivă, tumori de coledoc, cancer de pancreas).

Diareele prin insuficiență pancreatică sînt de asemenea rare și se datoresc unor pancreatite cronice, cancerului de pancreas, unor anumite operații etc.

- *Diareele denutritive prin malabsorbție intestinală* privesc îndeosebi intestinul subțire și au drept efect absorbția redusă de lipide, glucide, proteine, vitamine. Există numeroase boli care induc diareele cronice de acest tip.

O categorie de boli sînt caracterizate prin anomalii ale mucoasei intestinului. Cea mai frecventă este intoleranța la gluten, care poate să ia forme grave, singurul tratament eficace fiind suprimarea glutenului din alimentație (orice preparate pe bază de făină de grîu, orz). Bolnavii vor înlocui pîinea cu mămăligă sau orez. O altă intoleranță este cea la lactoză (de asemenea, se suprimă laptele din alimentație). Mai există și alte intoleranțe, de exemplu la ciuperci. Deficitul de lactoză este de obicei dobîndit prin boli inflamatorii (rectocolite, boala Crohn, gastrectomie), cu vîrsta (după 40 de ani enzima responsabilă — lactaza — scade).

O altă categorie se referă la anumite defecte imunitare, mai ales hipogammaglobulinemia. Mai există de asemenea și alte boli, relativ rare, sau care nu se întîlnesc în țara noastră.

În sfîrșit, unele medicamente pot provoca nu numai diaree dehidratantă, dar și inițial denutritivă (anumite antibiotice cu spectru larg).

6.15. Colonul iritabil

Boală motorie cronică a colonului (intestinul gros) este caracterizată prin disconfort sau durere abdominală variabilă, constipație sau diaree, ori episoade alternante de constipație și diaree.

Simptomatologie. Este datorită unui complex de factori de natură diferită: stres, anxiozitate, stări emoționale, mese neregulate și luate în grabă, abuz de laxative, suprasolicitare, astenie, lipsă de somn. Apare adesea după enterite virale, bacteriene sau toxice.

În această boală este alterat echilibrul normal dintre activitatea motorie a intestinului și activitățile secretorii, dintre acțiunile stimulante și cele inhibitorii. Intestinul are în acest caz contracții neregulate și nepropulsive. Dacă activitatea motorie este mai redusă și cea de eliminare a apei este crescută, apare constipația. În cazul invers, cînd activitatea motorie este excesivă, iar absorbția de apă din intestin este redusă, apare diareea. Durerile se datoresc dilatării intestinului cu gaze și spasmelor acestuia. Iritarea mucoasei intestinului este indicată de apariția de mucozități în scaun.

Simptomatologia este deci foarte variată și consultarea medicului este absolut necesară pentru precizarea diagnosticului. Se mai pot adăuga și alte semne nespecifice: greață, arsuri, eructații, dureri de cap, insomnie, senzație de leșin, palpitații, transpirație. Boala este totuși benignă. Diagnosticul este unul de excludere, după eliminarea completă a unor cauze organice.

Tratamentul începe cu eliminarea cauzelor de stres, cu recomandarea unei alimentații raționale, unui program regulat, unor mese la ore regulate, evitarea sedentarismului. Regimul va conține legume, fructe fierte, ouă, pește, carne fiartă sau gătită, fără elemente iritabile (condimente). Cruditățile (legume, fructe), determină mărirea activității peristaltice (mișcărilor musculare) ale intestinului și sînt, de obicei, de evitat. Bolnavii constipați pot totuși să consume crudități în cantități mici. De asemenea, alimentele bogate în hidrocarbonate (cartofi, ceapă, varză) au efecte similare. Bolnavii cu diaree nu tolerează, de obicei, laptele, precum nici unele lichide fierbinți sau foarte reci, cafeaua, alcoolul, tutunul.

Nu se recomandă folosirea de laxative sau clisme, din cauza acțiunii lor iritante.

În anumite cazuri, tratamentul poate fi completat cu sedative ușoare, tranchilizante, relaxante.

6.16. Alergia gastrointestinală

Sindrom complex manifestat prin greață, vărsături, crampe abdominale, diaree, este datorat ingerării ocazionale a unor alergeni specifici, unor alimente sau medicamente. Mai des este determinat de o intoleranță nespecifică și este consecința unor deficiențe enzimatice (ca de exemplu în intoleranța la lactoză, sau boala celiacă).

Simptomatologia severă (rară), este caracterizată prin greață, vărsături, diaree, dureri abdominale violente, prăbușirea tensiunii arteriale, cu colaps circulator, uneori chiar deces. Este adesea prezentă și urticaria. Mulți bolnavi susceptibili de astfel de reacții violente observă simptome chiar în gură date de alimentul netolerat (declanșarea rapidă a unor arsuri și mîncărimi ale mucoasei bucale). Simptomele mai puțin severe (crampe, diaree) sînt mai comune. Uneori afte, spasm piloric, constipație spastică, colon iritabil, prurit (mîncărime) anal, eczemă perianală, simptome atribuite alergiei alimentare, deși relația este greu de dovedit. De asemenea, gastroenterita eozinofilică poate fi corelată cu alergia la anumite alimente.

În ceea ce privește diagnosticul, alergia severă este adesea depistată chiar de bolnav (repetarea simptomelor la ingerarea anumitor alimente). Altfel, diagnosticul este dificil, deoarece starea bolnavului poate fi datorată unor numeroase probleme funcționale gastrointestinale. Elemente ajutătoare în diagnostic sînt istoria detaliată a suferințelor, examinarea fizică a bolnavului, prescrierea de diete eliminatorii.

Testele cutanate au valoare redusă. Repetarea simptomelor la ingerarea anumitor alimente este de mare importanţă, dar această asociere nu este specifică numai alergiei.

Ca **tratament**, este necesară în primul rînd eliminarea din alimentaţie a componentelor care determină alergia. Nu există alt tratament specific.

Sensibilitatea la unul sau la anumite alimente poate dispărea de la sine, după un anumit timp.

Pot ajuta: desensibilizarea orală (eliminînd mai întîi alimentele care provoacă alergia, apoi ingerînd zilnic mici cantităţi, în proporţie crescîndă), încălzirea (de exemplu a laptelui) poate să reducă antigenicitatea prin deteriorarea anumitor proteine, dar este de preferat abstinenţa (cînd alergia apare strict la unul sau cîteva alimente sau componente alimentare).

Tratamentul cu antihistaminice are o valoare redusă, putînd să dea şi unele reacţii generale acute cu urticarie şi angioedeme. Tratamentul cu corticoizi este util numai în gastroenterita eozinofilică.

În general vor fi evitate alimentele care provoacă mai des alergia: ouă, scoici, nuci, fructe şi vor fi suprimate alcoolul, cafeaua, fumatul, care agravează adesea simptomele. Cînd fenomenele sînt intense, pînă la consultarea medicului se pot administra antihistaminice orale (Tavegyl 3 tablete pe zi; Feniramin 3 tablete pe zi), corticoizi peroral: prednison 10 mg, epinefrină în injecţii subcutanate 1:1 000, 0,5 ml (pentru angioedem faringian acut; în cazuri grave sînt necesare traheotomia, oxigenul) şi antihistaminice peroral cu efecte tranchilizante: hidroxizina, 1—2 tablete pe zi.

6.17. Constipaţia

Este evacuarea rară (la un interval de peste 48 de ore), dificilă, de consistenţă crescută şi incompletă a materiei fecale.

Se poate datora unor cauze multiple subiective (educare rea şi nereglată a evacuării materiei fecale), nespecifice (exces de laxative pe perioade îndelungate, alte medicamente ce au drept efect secundar constipaţia) sau specifice (organice).

Constipaţia habituală (primară, simplă) nu are cauze evidente şi poate alterna cu faze compensate. Este mai frecventă la femei, ca şi la cei din mediul urban. Cauzele probabile sînt: alimentaţie săracă în reziduuri şi bogată în alimente rafinate (pîine albă, brînzeturi, carne), fără fibre vegetale, sedentarismul (prin reducerea tonusului muscular), statul la pat un timp îndelungat (prin absenţa unor stimuli specifici activităţii normale), factori psihici sau conjuncturali, intoxicaţii cu nicotină, opiacee, plumb. Alte cauze posibile sînt indirecte şi secundare unor altor boli (apendicită, colecistopatii, ulcere gastrice şi duodenale). Utilizarea excesivă de laxative, purgative sau clisme poate conduce la constipaţie prin lipsa de umplere corespunzătoare a intestinului gros. Alte cauze se referă la evacuarea dificilă: tocirea reflexului de defecare prin inhibiţie fortuită, lipsa de deschidere reflexă a sfincterului anal etc.

Constipaţia simptomatică (organică) este legată de existenţa unor alte afecţiuni gastrointestinale (tumori, stricturi cicatriceale), unor leziuni ale canalului anal (fisuri anale, hemoroizi etc.), unor tulburări hormonale (hiperfoliculinemie la femei) etc.

Constipaţia funcţională (ocazională) este legată de schimbarea obiceiurilor alimentare, de deplasări, de consumul anumitor medicamente etc. Este de menţionat că există numeroase medicamente care pot induce ca efect secundar constipaţia: antiacizi, anticolinergici, fierul, antidepresive, hipotensoare, diuretice etc.

În toate aceste forme de constipaţie, simptomatologia are unele elemente comune: scaune la 2—4 zile, scaun cu aspect de schibale (uneori cu masă lichidă — falsă diaree datorită dezvoltării în exces a florei de fermentaţie), senzaţie de disconfort, balonare, dureri în abdomen. În cazuri mai grave se poate forma un fecalom greu de eliminat, apar simptome toxice (intoxicaţie cecală) etc. Constipaţia prelungită poate duce la megacolon.

Tratamentul, după eliminarea cauzelor (dacă acestea pot fi găsite), începe cu reeducarea reflexelor de defecare (scaune la ore fixe, de obicei dimineaţa, după micul dejun), o alimentaţie bogată în reziduuri, mese la ore regulate, restabilirea unei bune funcţii musculare (eliminarea sedentarismului) etc. Nu se recomandă laxative şi purgative în tratament prelungit.

Diete de fibre: fibrele dietetice sînt substanţe polizaharidice ce nu sînt digerate în intestinul subţire şi ajung nedigerate în colon, ducînd la creşterea masei de materii fecale. Lipsa acestor fibre duce la scăderea cantităţii de materii fecale, ce devin insuficiente pentru stimularea intestinului şi astfel va apărea constipaţia. Un regim bogat în fibre dietetice va mări cantitatea scaunului în 24 de ore, va stimula peristaltismul colonic şi va combate constipaţia.

La noi în ţară pîinea neagră, pîinea Graham, preparatele de tărîţe de grîu cu lapte vor aduce aportul de fibre necesar.

6.18. Parazitoze

Afecţiuni al căror agent cauzal îl constituie paraziţii, ocupă un loc important în categoria bolilor infecţioase, alături de viroze, infecţii microbiene şi micoze.

6.18.1. Giardioza

Giardia (lamblia), agentul etiologic al giardiozei este un parazit specific omului, principala sursă de îmbolnăvire constituind-o chiar omul bolnav Trecerea parazitului de la o gazdă la alta se face prin contact direct.

În jurul purtătorilor de Giardia, care elimină chisturi (forma de rezistenţă a agentului) se realizează deseori o microfecalizare a mediului, care duce la împrăştierea chisturilor infestante pe obiectele din apropiere (vase, haine, apă). Legumele sau fructele consumate pot constitui surse de infestare. Pentru devitalizarea (inactivarea) chisturilor se pot folosi detergenţi menajeri (obiectele presupuse că ar conţine chisturi trebuie ţinute minimum o oră în contact cu o soluţie de detergent).

Manifestările bolii sînt digestive (dureri abdominale, greaţă cu sau fără vărsături, modificări de scaun cu diaree sau constipaţie etc.), nervoase (cefalee, ameţeli, somn neliniştit) sau generale (reacţii alergice cu urticarie şi chiar edeme grave). Simptomatologia fiind prin definiţie subiectivă, variază de la bolnav la bolnav.

Diagnosticul se bazează pe examenul coproparazitologic.

Tratamentul recomandat în prezent cuprinde medicamente ca: fasigin, metronidazol, mepacrin, furazolidon și trebuie condus de medic.

6.18.2. Ascaridioza

Infestarea cu *Ascaris lumbricoides*, agentul etiologic al ascaridiozei se face de regulă prin ingerarea de legume, fructe nespălate, apă contaminată sau sol. Boala este răspîndită la muncitorii agricoli și la copiii care se joacă cu pămînt.

Ouăle limbricului, eliminate din intestinul gazdei (om), se dezvoltă pe sol în anumite condiții prielnice, devenind apoi infestante pentru om. Odată intrate în organism, ouăle parazitului pun în libertate o larvă, care se dezvoltă numai dacă parcurge în organismul omului un anumit ciclu. Trec din intestin prin circulație în ficat, apoi în plămîn, în segmentul superior al căilor digestive și respiratorii, de unde se elimină sau revin în intestin.

Parcurgerea acestui ciclu numit perienteric (în afara intestinului) explică de ce alături de simptomele digestive (colici abdominale, vărsături, lipsă de poftă de mîncare) apar simptome pulmonare (tuse, dificultate la respirație etc.). Situații dramatice pot să apară cînd parazitul intră în trahee, determinînd asfixia bolnavului, sau cînd se aglomerează sub formă de ghem în intestin, determinînd ocluzia intestinală.

Diagnosticul se pune pe baza examenului coproparazitologic.

Tratamentul se face cu preparate ca: derivați de piperazină (Nematocton), Decaris, Combantrin, Vermox (mebendazol).

6.18.3. Oxiuroza

Oxiurul vermicular, agentul etiologic al parazitozei se localizează în porțiunea inferioară a intestinului subțire, în apendicele omului. Parazitul produce ouă, care după maturare sînt depuse de femelă în regiunea perianală sub formă de pachete. După depunere (la cîteva ore) ouăle se dezvoltă, apărînd o formă de larvă infestantă.

Prezența parazitului în organism determină tulburări digestive manifestate în special ca dureri periombilicale și prurit (mîncărime) anal intens. Pruritul anal se datorează iritării mucoasei anale în momentul depunerii ouălor.

Sursa de infecție este omul bolnav, care se poate scărpina inconștient în somn în regiunea perianală, contaminîndu-și mîinile (mai ales spațiile subunghiale). Aceste ouă răspîndite pe obiectele din jur sau chiar ingerate de purtător provoacă sau întreține boala. Iată de ce purtătorii de oxiuri constituie un mare pericol pentru colectivitate și în multe cazuri îmbolnăvesc întreaga familie.

Diagnosticul se face prin prelevarea ouălor din regiunea anală.

Tratamentul se face cu medicamente ca: derivate de piperazină, pamoatul de pirvinium, eficace numai dacă purtătorii de oxiuri respectă riguros regulile de igienă pentru a preveni întreținerea și răspîndirea bolii.

6.18.4. Teniazele

În etiologia teniazelor sînt incriminați doi paraziți: *taenia solium* și mai frecvent *taenia saginata*.

Infestarea cu *taenia solium* se face prin consumul de carne de porc insuficient preparată termic, iar cea cu *taenia saginata* se face prin ingerarea de carne de vită insuficient preparată. Rezervorul de parazit este purtătorul de tenie, care prin eliminare infestează gazdele intermediare.

Între stadiile de evoluție ale paraziților sînt necesare gazde intermediare: porcul și respectiv bovideele. Infestarea se face cu cisticercii (vezicule ce conțin faza larvară a teniilor), care se găsesc în musculatura gazdelor intermediare (porcul și bovideele).

Ca simptome în teniaze întîlnim creșterea poftei de mîncare, cefalee, oboseală, date de faptul că paraziții consumă o cantitate mare de substanțe nutritive, spoliind organismul.

Diagnosticul se pune pe baza evidențierii proglotelor de tenie de formă dreptunghiulară din materiile fecale.

Tratamentul constă în administrarea de mepacrin pe sondă duodenală, cu niclosamid și cu semințe de dovleac.

Taenia solium poate să dea o complicație gravă, *cisticercoza* umană (dezvoltarea la om a cisticercilor, prezenți în mod normal la gazdele intermediare). Localizarea cisticercilor în diferite organe duce la tulburări grave.

Pentru a preveni această complicație, purtătorii de tenie și personalul laboratoarelor trebuie să păstreze norme riguroase de igienă individuală.

6.18.5. Tricocefaloza

Agentul cauzal al tricocefalozei, parazitul *trichocefalus* se localizează în intestinul gros, cec, apendice; în intestinul subțire pătrunde în mucoasă pentru a se putea hrăni direct cu sîngele din vasele mucoasei.

Infestarea se poate face prin intermediul mîinilor murdare sau prin ingerare de fructe, legume crude nespălate, ca și de fragmente de sol sau alimente din vase murdare de pămînt. Rezervorul de parazit este omul bolnav sau purtătorul sănătos de tricocefal care infestează solul, zarzavaturile, apa etc.

Ca și în cazul ascaridului, ouăle de tricocefal au nevoie pentru maturare de o perioadă pe sol, în anumite condiții prielnice.

Particularitatea parazitului în organism este urmată de evoluția acestuia în cadrul unui ciclu perienteric asemănător ascaridului.

Simptomele parazitozei sînt o stare subfebrilă, tulburări nervoase la copii, precum și dureri abdominale ce însoțesc enterita tricocefalică. Pot apărea totodată scăderi ale hemoglobinei sangvine (anemii) datorită faptului că parazitul se hrănește cu sînge.

Diagnosticul se bazează pe examenul coproparazitologic.

Tratamentul se poate face cu timol, arsenic pentavalent (bernarsal) sau mebendazol. Deoarece există purtători sănătoși de tricocefal, tratamentul va fi urmat numai de purtătorii care manifestă simptomatologie clinică de tricocefaloză.

6.18.6. Hidatidoza

Agentul etiologic al hidatidozei este *Echinoccocus granulosus*, care trăiește în faza sa adultă ca parazit în intestin la cîine, pisică și vulpe. Forma larvară (hidatida sau chistul hidatic) se dezvoltă la gazde intermediare ca bovine, ovine, porcine. În mod accidental poate folosi ca gazdă intermediară și omul.

Omul se poate infesta ingerînd ouăle de *Echinoccocus granulosus*, prin contact direct cu cîinele și prin consumarea alimentelor infestate prin eliminarea ouălor de către cîine, pisică etc.

Cîinele se infestează ingerînd organe de la gazdele intermediare unde s-a dezvoltat hidatida.

Ouăle ingerate de om eliberează embrionul format, care ajunge din intestin, prin circulație, în diferite organe unde se veziculează, formînd hidatida (forma larvară) cunoscută sub numele de *chist hidatic*, care conține în interior un lichid cu substanțe proteice, glucide etc. În timpul dezvoltării chistului (care capătă dimensiuni apreciabile) apar fenomene alergice (prurit cutanat, urticarie etc.). Manifestările ulterioare sînt caracteristice organului afectat (ficat, plămîn). Ruperea chisturilor cu diseminarea materialului infestat determină hidatidoza secundară, o complicație a celei primare, ce poate fi zgomotoasă, cu șoc anafilactic și deces sau în forma hepatică cu icter, febră și stare septicemică.

Diagnosticul se pune prin metode radiologice, scintigrafice și imunologice.

Tratamentul este chirurgical, fiind deosebit de riscant, pentru că ruperea chisturilor generează fenomene alergice pînă la șoc anafilactic.

Fiind o boală gravă, pentru împiedicarea răspîndirii hidatidozei sînt necesare măsuri profilactice ce depind de evitarea contactului cu cîinii (de pe blana lor se pot lua ușor paraziții eliminați).

O altă formă de hidatidoză este dată de parazitul *Echinoccocus multilocularis.* Hidatidele se deosebesc de chisturile hidatice prin faptul că nu au lichid, avînd aspect fibro-alveolar, asemănător miezului de pîine. Localizarea în diferite organe (splină, ficat) poartă numele de hidatidoza alveolară sau multiloculară.

Hidatidele cuprind întregul parenchim al organului afectat, distrugînd țesuturile din jur, astfel încît tratamentul chirurgical este imposibil.

6.18.7. Strongiloidoza

Agentul etiologic al strongiloidozei este viermele denumit *Strongiloides stercoralis.* În organismul uman parazitul se localizează în intestinul subțire.

Infestarea omului se face pe cale bucală prin alimentele infestate cu larvele parazitului. De asemenea, infestarea se poate face prin larvele care pot trece prin piele. Pe lîngă o generație care parazitează intestinul există și o generație de paraziți care se dezvoltă pe sol.

Ca și în cazul oxiurozei, boala se poate menține la aceeași persoană prin autoinfecție, dacă nu este respectată igiena mîinilor.

Purtătorul de parazit (omul) este principala sursă de infecție, deoarece elimină larvele de strongiloid o dată cu scaunul.

Boala se manifestă prin tulburări digestive: greţuri, vărsături, dureri abdominale, diaree etc., tulburări toxice, de natură alergică sau chiar nervoasă.

Diagnosticul se bazează pe evidenţierea larvelor în materiile fecale şi în bilă.

Tratamentul constă în administrarea de thiabendazol.

6.19. Bolile ano-rectale

6.19.1. Hemoroizii

Hemoroizii sînt constituiţi din dilatări ale venelor unei părţi a regiunii ano-rectale (plexul hemoroidal), adesea complicaţi de inflamaţii, tromboză* şi sîngerare. Această regiune este localizată în vecinătatea zonei de trecere dintre piele şi mucoasa anală.

Apar, de obicei, la vîrste între 30 şi 60 de ani şi mai adesea la bărbaţi. Printre cauzele apariţiei hemoroizilor menţionăm obezitatea, la femei sarcina, eforturile prelungite la defecare, tumorile abdominale, anumite boli de ficat care determină o presiune crescută în vena portă.

În funcţie de localizare deosebim hemoroizi interni şi externi.

Hemoroizii externi apar ca mase rotunde purpurii acoperite cu piele, al căror volum creşte în momentul scaunului. În afara apariţiei trombozelor, au consistenţă moale şi nu sînt dureroşi; pot să dea o senzaţie de astupare a anusului. Uneori, sub acţiunea unor tensiuni locale (efort în timpul scaunului, mai rar tuse, strănut sau afecţiuni de altă natură) cresc brusc în volum şi se obstruează cu trombus.

Aceşti hemoroizi trombozaţi se pot rupe, provocînd sîngerări profunde. Scaunul este dureros. Starea descrisă poate dura circa 5 zile, după care începe absorbţia cheagului şi reducerea inflamării.

Hemoroizii externi se pot remite spontan, lăsînd doar pete de ţesut hipertrofiat asimptomatic. Uneori pot să dea senzaţii de mîncărime.

Hemoroizii interni sînt de obicei multipli, purpurii, de formă neregulată, acoperiţi de o membrană mucoasă subţire. Sub acţiunea unor mici răniri (de exemplu în timpul scaunului) se pot ulcera superficial sau sîngerează. Sîngerarea este dealtfel simptomul principal, asociat uneori cu senzaţia unei evacuări incomplete a scaunului (hemoroizi mari). De asemenea poate să apară un prolaps reductibil (după scaun); la hemoroizii mai mari sau în faze de acutizare, prolapsul poate fi ireductibil şi adesea însoţit de dureri, tromboză şi chiar strangulare. Printre complicaţiile curente menţionăm eliminarea de mucozităţi în scaun şi prurit (mîncărimi).

Tratamentul. Hemoroizii mici, necomplicaţi, care nu sîngerează deloc sau rar nu necesită tratament deosebit, în afara unor măsuri generale simple, care urmăresc evitarea constipaţiei, reducerea timpului de defecaţie la minimum şi numai cînd apare efectiv senzaţia de scaun, spălarea regiunii anale după scaun sau tamponarea ei şi nu ştergerea apăsată cu hîrtia igienică. Administrarea de ulei mineral (de parafină) este uneori utilă pentru a evita efortul, durerea şi eventualele răniri locale, în cazul unui scaun dur.

---

* Obstrucţie parţială sau totală a unui vas de sînge, prin formarea unui cheag (trombus).

În plus trebuie analizaţi şi controlaţi factorii care pot declanşa crizele hemoroidale, ca obezitatea, tusea cronică, anumite boli de ficat (ciroză).

Hemoroizii interni apăruţi în timpul sarcinii se remit de obicei spontan, după naştere.

Trombozele hemoroidale dureroase pot fi tratate prin aplicare externă de căldură sau analgezice. Durerea dată de tromboza hemoroizilor externi cedează după 3—5 zile, iar inflamaţia cedează după 3—4 săptămîni. În cazul cînd durerea nu poate fi suportată, medicul poate recomanda incizarea şi eliminarea cheagului.

Hemoroizii interni dureroşi care ies prin orificiul anal, pot fi reduşi digital (în absenţa edemelor sau strangulaţiei).

Sîngerarea acută se termină de obicei spontan; în caz contrar se pot aplica comprese locale cu epinefrină în soluţie de 1/1 000 sau alte tratamente locale antihemoragice.

Tratamentul chirurgical nu este în general necesar, cu excepţia unor condiţii extreme ca anemie produsă de sîngerări excesive, dureri insuportabile, dimensiuni exagerate ale masei hemoroidale cu prolaps, prurit intolerabil. Hemoroizii se pot forma din nou după operaţie.

Un alt tratament din ce în ce mai puţin folosit, este sclerozarea prin injectarea de substanţe care sclerozează pereţii bolnavi ai venelor. Tratamentul este contraindicat pentru hemoroizii interni, dar poate fi eventual aplicat la unii hemoroizi externi, simpli, fără prolaps, ulcerări sau strangulări.

6.19.2. Fisura anală

O ulceraţie lineară în ţesutul epitelial al începutului canalului anal, de cele mai multe ori fisura se formează datorită unor traumatisme provocate de trecerea unor scaune dure. Poate totuşi să apară ca urmare a unei intervenţii chirurgicale, a unei proctite, sau tuberculozei şi cancerului anal.

Aproximativ radială, fisura ajunge pînă în apropierea sfincterului intern. La capătul ei poate să apară aşa — numitul „hemoroid sentinelă". Multe fisuri sînt superficiale şi se vindecă rapid, dar unele devin cronice.

Fisura anală determină un spasm marcat al sfincterului anal, ceea ce face să fie foarte dureroase, mai ales în timpul scaunului şi după acesta.

Tratamentul. Fisurile anale pot fi vindecate în 2—3 săptămîni prin măsuri conservatoare ca dietă specială (reducerea reziduurilor), medicamente care înmoaie scaunul, unguente anestezice. Deoarece durerile sînt provocate de spasmul sfincterului anal, băile de şezut după scaun pot fi folositoare.

În cazuri acute speciale se poate recurge la un tratament chirurgical minim: dilatarea sfincterului anal sub anestezice, mai rar exciziunea fisurii sau sfincterotomie cu excizarea polipului sentinelă.

6.19.3 Abcesul ano-rectal

Apărut din cauze diferite, ca infecţia glandelor anale şi rectale, drept urmare a unor complicaţii ale unor operaţii ano-rectale, fisuri anale, sau unor boli gastro-intestinale (tuberculoză, colită ulcero-hemoragică, boala Crohn etc.), abcesul anorectal este cel mai adesea localizat perianal (cel perirectal este foarte rar).

Abcesul perianal este dureros, cu inflamaţia evidentă a regiunii, afectînd defecarea, şederea şi chiar mersul. Abcesul mai profund (ischio-rectal) este mai puţin evident la o examinare superficială. Abcesul perirectal nu poate fi detectat decît de medic, prin inspecţie rectală sau vaginală; uneori este însoţit de indurarea regiunii inferioare a abdomenului.

Abcesele mai mari sînt asociate cu febră.

Abcesele tuberculoase sînt nedureroase sau mai puţin dureroase.

Tratamentul. De obicei necesită incizare şi drenare. Poate fi asociat cu fistule sau poate să le determine apariţia. Antibioticele sînt necesare numai în cazurile mai severe sau cînd există pericolul răspîndirii infecţiei şi va fi decis de medic.

6.19.4. Fistula anală

Fiind un canal ano-rectal care se deschide către exterior prin piele în zona învecinată, de cele mai multe ori fistula anală ia naştere în urma unor abcese ano-rectale, deschise spontan sau drenate necorespunzător. Unele operaţii ale regiunii ano-rectale (hemoroizi), ca şi fisurile anale, pot forma fistule. Printre alte cauze menţionăm: tuberculoza, cancerul, colita ulceroasă, boala Crohn (ileită regională).

Poate fi simplă sau multiplă, ultima avînd două sau mai multe orificii la piele (în stropitoare).

Semnele particulare sînt supuraţii lîngă anus, adesea cu iritarea pielii şi formarea repetată de abcese.

Tratamentul. Fistula anală nu se vindecă de la sine, ci trebuie excizat canalul; în primul rînd trebuie eradicată sursa de infecţie prin îndepărtarea deschiderii interne. Dacă aceste condiţii nu sînt satisfăcute, fistula poate recidiva. În cazul unor fistule multiple tratamentul se poate face în doi timpi.

În cazul fistulelor date de alte boli (menţionate anterior) în primul rînd trebuie tratată boala primară. În caz contrar fistula nu se poate vindeca.

6.19.5. Proctita

Prin proctită se înţelege inflamarea mucoasei rectale. Cea mai frecventă cauză este colita ulcerohemoragică şi ileita regională. Uneori se poate datora unor infecţii specifice (cu amibe, tuberculoză, gonoree etc.), traumatisme sau iradierii, ca şi unor medicamente cum sînt antibiotice cu spectru larg. Apare mai mult la bătrîni.

Principalele semne sînt disconfortul şi senzaţia repetată de scaun. Diareea este dureroasă, cu sînge, mucozităţi, puroi. Defecarea este adesea urmată de *tenesme**.

Proctita dată de anumite boli poate fi însoţită de anumite particularităţi, ce pot fi sesizate numai de medic.

Proctitele, dar mai ales cele severe sau cronice, pot fi complicate cu fistule, fisuri, hemoroizi şi prurit anal.

Tratamentul. În cazul unor infecţii specifice, tratamentul priveşte, în primul rînd, boala în cauză. Se recurge uneori la tratament cu corticosteroizi local (supozitoare, clisme). În proctite nespecifice se poate recurge la tratament cu salicilazosulfapiridină. În plus, se recomandă utilizarea de tratamente care urmăresc evitarea scaunelor dure, antispastice, antidiareice, de la caz la caz.

---

* Senzaţie neplăcută de necesitate imperioasă de defecaţie neurmată de scaun.

6.19.6. Stricturile

Îngustarea prin fibrozare a canalului ano-rectal, ca urmare a unei boli inflamatorii sau traumatice care produc proctită, strictura poate fi dată în alte cazuri de intervenţii chirurgicale.

Tratamentul este dificil, din cauza durerii la orice încercare de dilatare, existînd tendinţa de întindere a regiunii fibrozate şi stenoză. În cazuri extreme se recurge la tratament chirurgical.

6.19.7. Prolapsul rectal

Prolapsul rectal este deplasarea şi ieşirea unei părţi a rectului în afara anusului. Deosebim prolapsul mucoasei (incomplet) şi prolapsul propriu-zis (complet), la ultimul ieşind parţial atît mucoasa, cît şi peretele rectului.

La copii (îndeosebi sub 5 ani) prolapsul este aproape totdeauna al mucoasei şi se datoreşte statului îndelungat pe oală şi efortului de defecare. Remiterea este spontană, urmînd o educaţie corespunzătoare, ajutată de laxative uşoare.

La adulţi, prolapsul complet este în fond o hernie care alunecă prin peretele anterior al rectului, datorată slăbirii suportului muşchiular. Poate fi determinat de naştere, chirurgie pelviană, dar şi de vîrstă (la bătrîni). Prolapsul mucoasei este de obicei o consecinţă a hemoroizilor interni.

Tratamentul în cazurile mai severe este cel chirurgical.

6.19.8. Incontinenţa fecală

Se înţelege prin incontinenţa fecală imposibilitatea controlării procesului de defecaţie.

Procesul de control al defecaţiei se face prin contracţia reflexă a sfincterelor anale (extern şi intern) şi a muşchilor bazei rectului. Defecarea rezultă astfel ca o inhibiţie voluntară a acestui reflex. Acest proces normal se numeşte continenţă şi necesită senzaţii normale în cel puţin ultimii 4 cm ai mucoasei rectale, ca şi sfinctere intacte.

Incontinenţa apare ca urmare a unor traumatisme asupra sfincterelor, mai ales în timpul unor intervenţii chirurgicale, a unor anomalii congenitale ale zonei ano-rectale, în unele boli neurologice (tumori cerebrale, accidente vasculare cerebrale, encefalopatie hepatică, diabet), în unele boli locale (cancer anal, prolaps rectal) şi, în sfîrşit, în senilitate. Mai poate apărea la unii bolnavi cu reflex gastrocolic exagerat (colon iritabil), în colita ulceroasă etc., cînd controlul sfincterian este prezent, dar insuficient.

6.19.9. Pruritul anal

Este caracterizat prin senzaţia de mîncărime anală şi perianală.

Regiunea perianală este în permanenţă expusă la umezeală şi la materiile fecale (o mică parte reţinute în pliurile anale). Printre cauzele comune ale pruritului anal menţionăm: factori mecanici (inclusiv ingienă locală necorespunzătoare, traumatisme minore la defecație, instrumente, calitatea săpunului, a hîrtiei igienice), boli locale ano-rectale (fistule, fisură, hemoroizi), infecții și paraziți (fungi, trichomonas, paraziți intestinali), condiții alergice (eczeme dermatită de contact), boli generale (ca icter, uremie, diabet, limfom).

Senzația de mîncărime este mai intensă noaptea și, de asemenea, este agravată de căldură și de scărpinare.

Tratamentul este eficient cînd cauza este identificată și tratată corespunzător. În cazurile în care nu se poate depista o cauză specifică, se recomandă mai întîi măsuri simple ca: igienă locală, păstrarea uscată a regiunii anale, pudrare cu talc. Unguentele cu corticoizi sau anestezice sînt contraindicate, deoarece macerează pielea.

7.

Nutriţia şi bolile metabolice

7.1. Date generale despre alimentaţie — 143
7.2. Principalele boli de nutriţie şi metabolism — 147
  7.2.1. Diabetul zaharat — 147
  7.2.2. Obezitatea — 152
  7.2.3. Dislipidemiile — 155
  7.2.4. Denutriţia — 156
7.3. Alte boli de nutriţie şi metabolism — 156

Alimentaţia a jucat totdeauna un rol de prim ordin în viaţa omului (atît ca individ, cît şi ca fiinţă socială). Calităţile şi defectele acesteia influenţează în mod hotărîtor starea de sănătate. Ştiinţa modernă a nutriţiei nu face decît să aprofundeze numeroasele faţete ale legăturii fundamentale dintre om şi aliment. Metabolismul general al organismului — deci totalitatea reacţiilor biochimice — îşi are drept punct de plecare alimentele ingerate.

7.1. Date generale despre alimentaţie

În compoziţia alimentelor intră următoarele grupe de substanţe: proteinele, lipidele (grăsimile), glucidele (hidraţii de carbon sau zaharurile), sărurile minerale, vitaminele şi apa. Energia necesară funcţionării organismului este furnizată doar de primele trei grupe; acestea constituie deci factorii nutritivi energogeni. În plus, aceste substanţe au şi rol plastic, de refacere a ţesuturilor uzate. În ceea ce priveşte mineralele şi vitaminele, ele îndeplinesc mai ales funcţia de catalizatori ai proceselor biochimice, iar apa, după cum se ştie, este mediul indispensabil de desfăşurare a vieţii celulare.

Proteinele sînt substanţe de o mare complexitate. Unităţile constructive de bază ale lor sînt molecule mai simple, denumite „aminoacizi". În structura corpului uman se găsesc 30 de astfel de aminoacizi, din care 8 sînt consideraţi esenţiali, pentru că nu pot fi sintetizaţi şi trebuie să fie obţinuţi obligatoriu din alimente. Valoarea biologică a proteinelor alimentare este dictată de conţinutul lor de aminoacizi esenţiali. Sursele de proteine cele mai importante pentru om sînt: carnea şi derivatele din carne, laptele şi brînzeturile, ouăle, leguminoasele uscate, pîinea, pastele făinoase, nucile.

Lipidele sînt constituite din acizi graşi şi glicerol. Cînd acizii graşi nu conţin duble legături în moleculă, ei poartă numele de „saturaţi"; acizii graşi „nesaturați“ conțin astfel de legături. Sursele de grăsimi pentru om sînt: untul și margarina, smîntîna, slănina, untura, seul, uleiurile vegetale, laptele, carnea grasă, gălbenușul de ou, brînzeturile grase, nucile, alunele etc.

Glucidele alimentare includ un grup larg de substanțe, printre care: unele cu o moleculă mai mică (glucoza și fructoza, care sînt monozaharide); zaharoza (zahărul propriu-zis), lactoza și galactoza, care sînt dizaharide. Amidonul (din cereale și legume), glicogenul (din mușchi și ficat), celuloza și hemiceluloza (din vegetale) sînt glucide cu o moleculă complexă. Sursele de glucide importante pentru om sînt: zahărul și produsele zaharoase, făinoasele, pîinea, leguminoasele uscate, legumele și fructele.

Apa este introdusă în organism ca atare sau cu alimentele propriu-zise, din a căror compoziție face parte în diferite proporții.

Elementele minerale necesare omului sînt de obicei clasificate în două subgrupe: cele cu un aport zilnic relativ mai mare, de ordinul gramelor, denumite „macroelemente“ (calciul, fosforul, potasiul, sulful, clorul, sodiul, magneziul); altele sînt necesare organismului în doze mai mici și poartă numele de „micro-“ sau „oligoelemente“ (fierul, iodul, fluorul, zincul, cuprul, cobaltul etc.).

În funcție de solubilitatea lor vitaminele se împart tot în două clase: unele se dizolvă în grăsimi (vitaminele A, D, E, K), altele se dizolvă în apă (vitaminele B_1, B_2, B_6, B_{12}, PP, acidul folic, biotina, acidul pantotenic, C).

Fără a mai intra în detalii, să reținem că alimentele de origine naturală, îndeosebi legumele și frunctele, sînt surse importante de minerale și vitamine.

În funcție de proveniență și în raport cu unele caracteristici nutritive, există zece grupe de alimente.

I. **Carnea și derivatele acesteia.** Folosim carnea provenită de la mamifere (domestice și sălbatice), păsări (domestice și sălbatice), pești (de apă dulce și de mare), mai rar de la crustacee, moluște, amfibii ș.a. Carnea reprezintă o sursă principală de proteine (18—22%), avînd valoare biologică ridicată.

II. **Laptele și produsele lactate.** Se consumă lapte de vacă, de oaie, mai puțin de capră și de bivoliță. Laptele este apreciat drept un aliment complet și o sursă de proteine de calitate superioară (între care se numără cazeina, lactoalbumina). Este de asemenea o sursă importantă de calciu. Precipitarea cazeinei stă la baza preparării brînzeturilor.

III. **Ouăle.** Se folosesc ouăle de găină și — mai rar — cele de rață, gîscă, curcă etc., aliment valoros, cu proteine de calitate superioară și grăsimi ușor digerabile. Se consideră că un singur ou poate acoperi 2—4% din nevoile energetice ale organismului, 10% din necesarul de aminoacizi, 25% din nevoile de fier, 15% din cele de zinc și 10% din cele de vitamine.

IV. **Grăsimile alimentare.** Includ grăsimi animale (untul, slănina, untura, smîntîna, seul, uleiul de pește ș.a.), grăsimi vegetale (uleiuri de floarea-soarelui, soia, măsline, germeni de porumb etc.) și grăsimi de origine mixtă (margarina). Grăsimile animale sînt bogate în acizi grași saturați, iar cele vegetale în acizi nesaturați. Această grupă este importantă în special pentru valoarea calorică înaltă și pentru aportul de vitamine liposolubile.

V. **Cerealele și derivatele lor** se remarcă printr-un conținut ridicat de glucide, grație căruia aportul lor energetic în alimentația umană este pe primul loc. Se folosesc boabele de grîu, secară, orez, ovăz, orez, porumb.

VI. **Legumele** sînt tot alimente de origine vegetală cu un mare conținut de apă. Substanța uscată este reprezentată mai ales de glucide (glucoză, fructoză, zaharoză, amidon, celuloză). Proteinele sînt ceva mai bine reprezentate în leguminoasele uscate, iar lipidele în semințele oleaginoase. Legumele sînt o sursă importantă de vitamine și minerale.

VII. **Fructele** conțin în principal apă, glucide cu moleculă mică, celuloză, săruri minerale, vitamine, substanțe aromate.

VIII. **Zahărul și produsele zaharoase** sînt alimente obținute prin procese industriale, caracterizate printr-o concentrație crescută de material glucidic și prin aport caloric mare în volum restrîns. Constituie o grupă relativ nouă, a cărei pondere a crescut deja prea mult în alimentația umană.

IX. **Băuturile nealcoolice.** Aici includem apa potabilă, apele minerale, sifonul, ceaiurile, sucurile de fructe și legume, cafeaua etc.

X. **Condimentele** se adaugă preparatelor culinare pentru a le da un gust plăcut și nu au o valoare nutritivă propriu-zisă.

În continuare vor fi amintite cîteva din principiile și normele care fixează cadrul unei alimentații raționale, echilibrate.

Astfel, aspectul energetic al alimentației trebuie judicios corelat cu vîrsta persoanei, cu sexul, activitatea pe care o depune, starea fiziologică, clima în care trăiește. Un om tînăr are nevoie, dacă efectuează o muncă medie, de 30—35 cal./kilocorp/zi, în cazul unei munci grele are nevoie de 45 — 55 cal./kilocorp/zi, iar pentru o muncă foarte grea pînă la 60 cal./kilocorp/zi. Legat de starea fiziologică, o femeie însărcinată necesită în aceleași condiții de activitate cu 450 calorii mai mult pe zi. Legat de climă, la frig sînt necesare mai multe calorii.

Puterea calorică a factorilor nutritivi este de circa 4 cal./g pentru glucide și proteine și de cca 9 cal./g pentru lipide. În condițiile țării noastre, la constituirea rației energetice a unei zile glucidele contribuie cam cu 55—65%, lipidele cu 25—35%, proteinele cu 11—13% (pentru adulți). Referitor la glucide, este recomandabil ca acestea să provină mai mult din cereale, legume și leguminoase, fructe și mai puțin din produsele zaharoase industriale. Grăsimile vor trebui să fie cam jumătate de proveniență vegetală și jumătate de proveniență animală. Proteinele vor fi cam 50—60% de origine vegetală și 40—50% de origine animală. Trebuie subliniat însă că proporția proteinelor din rație (îndeosebi a celor animale) este net mai mare la copii, la gravide sau la femeia care alăptează.

Nevoile zilnice de substanțe minerale sînt aproximativ următoarele: clor 6 g; sodiu 4 g; potasiu 3,2 g; sulf 1,2 g; fosfor 1,2 g; calciu 0,84 g; magneziu 0,32 g; zinc 20 mg; fier 18 mg etc. Nevoile zilnice de vitamine hiposolubile sînt: vit. A 5 000 u.i.; vit. D 400 u.i.; vit. E 2,3 mg; vit. K 0,5 mg; pentru cele hidrosolubile se indică: vit. B_1 1,5 mg/zi; vit. B_2 2—2,5 mg/zi; vit. B_6 2 mg/zi; vit. C 50—150 mg/zi; cit. PP 15—26 mg/zi. O alimentație corectă aduce în general suficiente minerale și vitamine, rareori fiind nevoie de suplimentări.

Pentru ca alimentația să fie cu adevărat echilibrată, ea trebuie să fie constituită prin aportul tuturor grupelor de alimente. Se consideră drept proporții optime următoarele: carne și derivate 4—8% din totalul caloric, lapte și derivate 3—3,5%; ouă 3—4%; grăsimi 12—17%; cereale și derivate 25—45%; legume și fructe 17—18%; zahăr și produse zaharoase 7—8%; băuturi nealcoolice 2—3%.

Distribuția pe parcursul zilei trebuie să fie în general aceasta: 15—20% din totalul caloric se va consuma dimineața, 5—10% la gustarea din jurul orei

11,00, 35–40% la masa de prînz, iar restul seara. Această ultimă masă se va lua cam cu două ore înainte de culcare și va fi mai ușoară.

În ceea ce privește pregătirea mesei, nu se recomandă nici la omul sănătos folosirea rîntașurilor, a cepei prăjite, a unturii prăjite și a sosurilor foarte grele.

În ceea ce privește *legăturile dintre alimentație și boli*, acestea sînt multiple și profunde. Pe de o parte se poate spune că alimentația poate duce la îmbolnăvirea organismului și chiar la moarte. În acest sens acționează anumite dereglări cantitative, (excese, lipsuri, perturbarea unor aporturi nutriționale) și unele tulburări calitative (modificarea proprietăților alimentare, prezența unor substanțe toxice, a unor microorganisme etc.). Pe de altă parte, alimentația este un mijloc terapeutic util în foarte multe boli, în unele avînd chiar rolul fundamental. Aspectele teoretice și practice ale folosirii factorilor alimentari pentru tratamentul diverselor boli constituie obiectul *dieteticii*. În continuare vor fi schițate cîteva din principiile care stau la baza acestei ramuri a nutriției umane.

O primă idee, care trebuie subliniată cu vigoare, este următoarea: orice prescripție dietetică, în orice boală trebuie să pornească de la toate normele sau legile alimentației raționale a individului sănătos. Un regim alimentar nu este în fond decît o variantă a alimentației normale, la care se introduc anumite modificări cantitative sau calitative, destinate influențării unui anumit proces patologic.

Dieta prescrisă într-o afecțiune constituie în ultima analiză o intervenție în biochimia și metabolismul organismului. Este deci obligatoriu ca această prescripție să țină seamă de tot contextul bolii, de implicațiile metabolice ale acesteia și să fie de acord cu toate datele științifice legate de această boală. (Se înțelege că răspunderea recomandărilor dietetice, ca și a celorlalte recomandări terapeutice revine celor care posedă pregătirea și competența necesară, adică medicilor de profil. Datorită unei simplități aparente și înșelătoare a problemei, ca și unei anumite „mode", asistăm în zilele noastre la o adevărată avalanșă de sfaturi și prescripții — unele foarte categorice — venite din partea a tot felul de „binevoitori", lipiți de competență și neautorizați).

Să mai adăugăm că o dietă bine gîndită trebuie să țină seama și de particularitățile persoanei în cauză (obiceiuri, gusturi, posibilități materiale ș.a.). Pe cît posibil, se va evita monotonia, se va veni în întîmpinarea preferințelor celui suferind.

De foarte multe ori dietetica introduce o anumită „simplificare" a alimentației, prin alegerea acelor modalități de preparare care mențin cît mai mult calitățile naturale și permit urmărirea efectelor regimului asupra evoluției bolii. Acest aspect nu are nici o legătură cu respingerea totală a produselor alimentare prelucrate pe scară industrială.

Dietetica, asemenea oricărei alte ramuri a științei, cunoaște uneori controverse și este supusă legilor generale ale progresului.

În încheierea acestui subcapitol va fi prezentat un *regim general de cruțare*, cu alte cuvinte un regim destinat celor care, fără să fie practic bolnavi, vor să evite anumite părți negative ale alimentației moderne, persoanelor vîrstnice sau chiar celor ce suferă de anumite afecțiuni (și cărora medicul le-a permis o astfel de dietă, fără alte indicații speciale). Este deci un regim care se folosește în scopuri profilactice și poate fi caracterizat drept normocaloric (în raport cu datele personale menţionate anterior), normoproteic, normoglucidic, normolipidic.

Laptele şi derivatele sînt permise toate. Carnea este permisă (pînă la 200 g/zi), ca şi peştele; de asemenea derivatele acestei grupe (conserve, mezeluri etc.), cu condiţia bunei lor calităţi. Ouăle sînt permise, fără abuz şi eliminînd pregătirea lor prin prăjire. Grăsimile se permit, dacă nu sînt prăjite. Pîinea cea mai recomandabilă este cea intermediară. Făinoasele se permit toate, dar cu moderaţie. Legumele se permit toate (mai ales ca salate de crudităţi). Fructele sînt şi ele permise toate (bine pîrguite). Dulciurile vor fi consumate cu moderaţie. Băuturile nealcoolice sînt permise toate, *cele alcoolice vor fi evitate.* Condimentele nu sînt interzise, dar cele puternic excitante vor fi folosite în cantităţi foarte mici. Sarea nu va depăşi 8—15 g pe zi.

Să mai adăugăm că supele şi ciorbele vor fi pregătite fără rîntaş, sosurile vor fi de asemenea preparate fără rîntaş şi ceapă prăjită, iar gustările nu vor fi exagerat de sărate, piperate sau usturoiate.

Se recomandă 4 sau chiar 5 mese pe zi.

Este vorba, după cum se vede, de un regim echilibrat din punct de vedere nutritiv, la care se adaugă o gastrotehnie corectă.

7.2. Principalele boli de nutriţie şi metabolism

Din marele grup al bolilor nutriţionale şi metabolice cele mai importante pentru epoca noastră sînt următoarele patru: diabetul zaharat, obezitatea, dislipidemiile şi denutriţia (tabelul II).

Tabelul II

Lista bolilor de nutriţie şi metabolism

Principalele boli de nutriţie şi metabolism din epoca modernă

Diabetul zaharat
Obezitatea
Dislipidemiile
Denutriţia

Alte boli de nutriţie şi metabolism

Avitaminozele şi hipervitaminozele
Erorile înnăscute de metabolism
Hemocromatoza
Hiperuricemiile (guta)
Alcoolismul
Hipoglicemiile
Hiperglicemiile tranzitorii
Porfiriile
Melituriile (zaharuriile)
Tulburările metabolismului apei şi electroliţilor
Tulburările echilibrului acido-bazic
Stările hiperosmolare
Acidoza lactică
Tulburările metabolice rare

7.2.1. Diabetul zaharat

Diabetul zaharat este o boală cronică de metabolism, care se moşteneşte sau se dobîndeşte în cursul vieţii şi care afectează predominant metabolismul glucidic, manifestîndu-se prin hiperglicemie (creşterea peste limitele normale a nivelului „zahărului“ din sînge) şi glicozurie (eliminarea „zahărului“ prin urină). Boala se datorează în esenţă unei carenţe a hormonului denumit „insulină“. Determină numeroase complicaţii acute şi cronice. Tratamentul cuprinde dieta, injecţiile de insulină, medicaţia antidiabetică perorală şi exerciţiile fizice.

Cauzele care duc la deficitul de insulină (hormon produs de celulele beta ale pancreasului) sînt multiple. Pe de o parte este vorba de factori ereditari sau genetici; cu cît o persoană are rude diabetice mai apropiate şi mai multe, cu atît este expusă unui risc mai mare să facă ea însăşi boala. Pe acest fond de „predispoziţie“ sau „susceptibilitate“ genetică acţionează factori din mediul ambiant: infecţii cu o serie de virusuri (cum ar fi virusul urlian, virusul Coxsackie B_4 ş.a.); alimentaţia neraţională, care duce la obezitate; traumele psihice; unele medicamente etc. Frecvenţa acestei boli înregistrează o creştere alarmantă în întreaga lume.

Există două forme principale sau tipuri de diabet: tipul 1, în care tratamentul cu insulină este obligatoriu (diabet zaharat insulino-dependent) şi care apare în special la copii şi oameni tineri; tipul 2, în care nu este necesar tratamentul insulinic (diabet zaharat insulino-independent) şi care apare după vîrsta de 40 de ani, fiind puternic favorizat de obezitate.

Simptomele cardinale sînt polidipsia, poliuria şi polifagia. Bolnavul poate să bea şi să urineze 2—5 l de lichid pe zi, uneori mai mult. Deşi are polifagie, diabeticul înregistrează de multe ori o scădere în greutate. Boala mai poate fi pusă în evidenţă de o infecţie cutanată rebelă la tratament, un prurit genital persistent, tulburări de vedere, astenie, impotenţă sexuală sau alte manifestări. Precizarea diagnosticului şi urmărirea evoluţiei necesită însă explorări de laborator: determinarea cantităţii de glucoză din sînge şi urină, stabilirea prezenţei eventuale a „corpilor cetonici“, investigarea diferitelor sectoare metabolice şi a unor organe.

Din complicaţiile cu caracter acut pe care le determină diabetul, trebuie menţionată în primul rînd *coma diabetică* sau cetoacidoza severă, la care se ajunge de cele mai multe ori prin nerespectarea tratamentului indicat (regim, insulină etc.) şi prin intervenţia unor infecţii sau alte îmbolnăviri suplimentare, care influenţează negativ evoluţia diabetului. Creşterea masivă în organism a corpilor cetonici (acetona şi alte două substanţe) duce la greţuri, vărsături, pierderi mari de lichide şi electroliţi, colaps cardiovascular. Bolnavul are un semn foarte caracteristic: respiraţie amplă, profundă, zgomotoasă, cu exalarea unui miros de mere putrede (respiraţia Kussmaul). Glicemia poate să atingă valori foarte mari, iar pH sangvin scade puternic.

O complicaţie acută, care nu aparţine de fapt bolii, ci tratamentului, este *coma hipoglicemică*. Apare îndeosebi la cei trataţi cu insulină (prin aport alimentar insuficient, prin exces de insulină, efort fizic necontrolat, ingerare de alcool etc.). Manifestările iniţiale sînt: senzaţie de foame, tremurături, transpiraţie rece, tulburări de comportament ş.a. Fără un tratament rapid, se ajunge la coma hipoglicemică propriu-zisă şi chiar la moartea bolnavului.

Din complicaţiile cronice, pe primul loc se află cele ale aparatului cardiovascular. Afectarea inimii şi a vaselor mari este cunoscută sub numele de *macroangiopatie diabetică*. Ca şi ateroscleroza comună, aceasta afectează predominant sectoarele de circulaţie coronariană, cerebrală şi de la membrele inferioare (ducînd la manifestări de cardiopatie ischemică, accidente vasculare cerebrale, arteriopatie periferică). Leziunile vaselor mici poartă numele de *microangiopatie* și sînt răspîndite în tot organismul. Cîteva din localizările acestei microangiopatii au consecințe foarte importante. Astfel, la rinichi se dezvoltă așa-numita „glomeruloscleroză diabetică“, care se evidențiază clinic prin sindromul Kimmelstiel-Wilson: crește eliminarea de proteine prin urină, cresc tensiunea arterială și retenția de lichide (edeme). Treptat, funcționarea rinichilor diminuă din ce în ce mai mult, se dezvoltă starea de uremie și urmează moartea. La ochi apar manifestările retinopatiei diabetice: scăderea vederii (datorată unor alterări de tipul microanevrismelor, exsudatelor, hemoragiilor și proliferărilor vasculare, pe care medicul oftalmolog le sesizează la examenul de specialitate), evoluînd spre cecitate (orbire).

Din complicațiile nervoase, foarte frecvent se întîlnesc cele ce constituie tabloul neuropatiei sau polinevritei periferice: dureri și parestezii (senzații neplăcute, foarte diferite, ca înțepături, amorțeli, furnicături etc.), localizate la membrele inferioare, însoțite de scăderea reflexelor, uneori și de atrofia musculaturii. Manifestările neuropatiei vegetative acoperă o arie foarte largă, putînd fi prezente la majoritatea organelor interne; deseori vom găsi hipotensiune ortostatică, diaree nocturnă, perturbări ale stomacului, colecistului, căilor urinare ș.a.

Diabetul antrenează de asemenea complicații din partea ficatului, pielii sistemului osteoarticular, complicații infecțioase și încă multe altele. Gangrena diabetică a fost și rămîne o complicație redutabilă; apare la picioare, fiind favorizată de tulburările circulatorii și nervoase; necesită o îngrijire foarte atentă, iar uneori este nevoie de intervenții chirurgicale, chiar de amputații.

În tratamentul diabetului zaharat, indiferent de forma acestuia, un loc central îl ocupă *dieta*. O caracteristică esențială a regimului alimentar la diabetici este cîntărirea obligatorie a unora din alimente. Din totalul energetic, numai 40—45% vor fi asigurate de glucide; proteinele vor furniza 15—20%, iar lipidele 35—40%. Cantitatea de glucide permisă zilnic este fixată de medicul curant. Din punct de vedere practic, toate alimentele se împart în trei categorii. Prima categorie este cea a alimentelor *care se pot consuma fără restricție*, întrucît nu conțin cantități mari de glucide. Aici includem carnea, peștele, cea mai mare parte a brînzeturilor (telemea, cașcaval etc.), ouăle, grăsimile, majoritatea legumelor și zarzavaturilor (adică cele cu un conținut glucidic sub 5%: salată, varză, ardei, roșii, vinete, ridichi, spanac, ciuperci etc.). Sînt *interzise alimentele care au glucide prea multe* sau cu absorbție prea rapidă: zahăr și produse zaharoase, prăjituri, băuturi dulci, fructe foarte dulci (smochine, curmale, banane, struguri, prune ș.a.), miere, leguminoase uscate (fasole, mazăre). A treia categorie o constituie *alimentele care se consumă cîntărite* (aspect legat tot de conținutul lor glucidic). Aici sînt incluse: pîinea, care are în medie 50% glucide; mămăliguța — sub formă „pripită“ — are circa 12,5% glucide; cartofii, orezul, pastele făinoase — sub formă fiartă — au cam 20% glucide; laptele, iaurtul, brînza de vaci, urda au 4%; cu 10% se consideră majoritatea fructelor (mere, pere, portocale, cireșe, caise, piersici ș.a.), ca și unele rădăcinoase fierte (morcov, țelină, sfeclă). Exemplificînd, în cazul unui regim cu 200 g glucide pe zi, putem da următoarele cantități de alimente: 300 g fructe din grupa celor cu 10% glucide, ceea ce înseamnă 30 g glucide; 500 ml lapte sau iaurt, ceea ce înseamnă 20 g glucide; 250 g cartofi, orez sau macaroane (fierte), adică 50 g glucide; 200 g pîine, deci 100 g glucide. Spre a asigura o cît mai mare varietate a meniurilor, se pot face înlocuiri echivalente ale diferitelor alimente care conțin glucide.

Tratamentul cu insulină se adresează în primul rînd bolnavilor cu diabet zaharat de tip 2 (insulino-dependent), în majoritate copii şi tineri. Bolnavii cu diabet de tip 2 pot să aibă nevoie de insulină în mod trecător, în situaţii deosebite. În raport cu durata de acţiune, există preparate insulinice de trei categorii: cu acţiune *rapidă*, cu acţiune *medie* (intermediară, semilentă) şi cu acţiune *întîrziată* (lentă). Obişnuit insulina se injectează subcutanat. Preparatele cu acţiune rapidă (ca insulina ordinară) se administrează uzual în 3 injecţii zilnice, cu 10—15 minute înaintea meselor principale. Preparatele cu acţiune medie se injectează dimineaţa şi seara, cu 40—45 minute înaintea meselor. Preparatele cu acţiune lentă se administrează o dată pe zi (unele dimineaţa, altele în apropierea mesei de prînz). Flacoanele de insulină se păstrează la rece (4—10°C). Injecţiile se fac în regiunea abdomenului, pe feţele antero-externe ale coapselor şi ale braţelor, în regiunea fesieră. Zonele de injecţie se alternează. Este importantă păstrarea riguroasă a regulilor de asepsie. Dar nu trebuie uitat că alcoolul inactivează insulina. *Bolnavii se vor deprinde să-şi facă singuri injecţiile.* Din efectele dăunătoare pe care le poate avea tratamentul insulinic amintim: hipoglicemiile (uneori foarte severe), lipodistrofiile (un fel de „topire“ a ţesutului adipos din zonele de injecţie), infecţiile, alergia.

Medicaţia antidiabetică perorală se foloseşte predominant în diabetul zaharat de tip 2 (insulino-independent), care apare la vîrsta maturităţii. Există două categorii mari de substanţe: *sulfamide* şi *biguanidele*. Sulfamidele antidiabetice sînt derivate de sulfonil-uree şi includ, la rîndul lor, două subgrupe. Sulfamidele de generaţia I sînt ceva mai slabe ca acţiune; principalul reprezentant folosit la noi în ţară este *tolbutamidul* (1—3 tablete pe zi, rareori mai mult). Sulfamidele de generaţia II sînt mai puternice; din acestea se foloseşte mai ales *glibenclamidul* (1—2 tablete pe zi). Din biguanide, la noi se utilizează cel mai mult *meguanul* (1—3 tablete pe zi). Sulfamidele sînt indicate preferenţial diabeticilor slabi, iar biguanidele celor obezi. Experienţa şi studiile au pus în evidenţă acţiuni dăunătoare ale acestor medicamente, mai ales în cazul biguanidelor, astfel că există o tendinţă generală de limitare a folosirii lor.

Aşa după cum am mai menţionat, exerciţiul fizic face parte integrantă din terapeutica diabetului. Are un efect stimulativ, de potenţare a acţiunii insulinei, cu scăderea concomitentă a glicemiei. Deoarece pericolul de hipoglicemie este foarte crescut în timpul său după efort, trebuie bine cunoscute măsurile de prevenire a acesteia.

Respectarea unor reguli de igienă este de mare importanţă. Curăţenia generală, dar mai ales a unor regiuni cum sînt cavitatea bucală, picioarele, organele genitale, trebuie avută permanent în vedere. Orice plagă cu excoriaţie va fi tratată cu seriozitate, pentru a evita apariţia unor gangrene sau infecţii.

Bolnavul diabetic rămîne şi în epoca modernă un bolnav particular, care necesită o înţelegere deosebită din partea societăţii, familiei şi medicului. Pentru că lucrarea de faţă este destinată în primul rînd familiei, vom insista puţin asupra acestei probleme (tabelul III). Cu toate diferenţele care există de la individ la individ şi de la o familie la alta, se pot face totuşi unele comentarii cu caracter general,. Astfel, discutînd unele aspecte concrete, materiale ale relaţiilor dintre bolnavul diabetic şi restul familiei, pe primul plan trebuie pusă probabil chestiunea dietei: cei mai mulţi din bolnavi iau masa

Tabelul III

Aspecte ale relaţiilor dintre bolnavul diabetic şi familia acestuia

Aspecte concret-materiale

- menţinerea dietei prescrise de medic
- ajutor în tratament
- ajutor cu privire la celelalte măsuri de îngrijire
- cunoaşterea complicaţiilor bolii şi a unor intervenţii de primă urgenţă
- ajutor în organizarea vieţii personale

Aspecte moral-afective

- înţelegerea şi acceptarea calmă a situaţiei
- atmosferă de optimism (prudent)
- încurajarea disciplinei
- evitarea tendinţelor de minimalizare a bolii (şi mai ales a prescripţiilor terapeutice)
- evitarea tendinţelor de exagerare (de „dramatizare“)
- preîntîmpinarea influenţelor nefaste, fermitate faţă de empirism.

în familie şi sprijinul acesteia în realizarea regimului zilnic este capital. Copilul sau tînărul diabetic va mînca ceea ce îi vor prepara mama sau bunica ş.a.m.d. Aceste persoane ajung — şi trebuie să ajungă! — la cunoaşterea aprofundată a realizării în practică a prescripţiilor dietetice. Unii membri din familie ajută adesea şi la restul programului de îngrijire: injecţii cu insulină, administrarea altor medicamente sau proceduri, ajutor în realizarea unor analize de control etc. Membrii de familie (ca şi alte persoane din apropierea bolnavului) au datorirea să cunoască complicaţiile şi accidentele pe care le poate suferi un diabetic. Astfel, este esenţială sesizarea unei hipoglicemii severe, cînd pacientul, nu mai este pe deplin conştient; într-o asemenea situaţie o intervenţie de maximă urgenţă (administrarea de glucide concentrate!) este de însemnătate hotărîtoare. În sfîrşit, familia poate exercita o deosebită influenţă în ceea ce priveşte organizarea vieţii personale a diabeticului (opţiuni de studii şi de profesie, sprijin financiar, program de muncă şi odihnă şi multe altele).

Din punct de vedere moral-afectiv, ar fi numeroase lucruri de subliniat. Se cere înainte de toate ca familia, ca şi bolnavul însuşi, să înţeleagă şi să accepte cu calm existenţa inexorabilă a bolii. Aceasta este realitatea: o dată ce a apărut, diabetul nu se vindecă în stadiul actual al ştiinţei (eventualitate care poate deveni cîndva realizabilă). Cert este următorul lucru: buna îngrijire poate asigura diabeticului o viaţă foarte apropiată de aceea a omului normal şi — hai să spunem şi asta — îi va permite să aştepte în condiţii de securitate realizările viitoare ale ştiinţei medicale.Aşadar este necesară şi justificată o atmosferă optimistă şi trebuie combătute exagerările, dramatizarea situaţiei. Considerăm de asemenea că nu-şi are rostul ascunderea existenţei bolii faţă de prieteni şi colegi (ca să nu mai vorbim faţă de o viitoare familie, în cazul celor care intenţionează să se căsătorească). Diabetul nu este un stigmat şi nu implică nimic ruşinos. Invers, nici minimalizarea nu trebuie încurajată: a neglija rigorile regimului alimentar şi ale restului terapiei sau a neglija controalele periodice echivalează cu împingerea spre prăpastie. Toată familia trebuie să aibă o atitudine clară şi consecventă în această direcţie. Un diabetic trebuie — prin natura bolii lui — să fie o persoană ordonată; îl obligă la aceasta programul de tratament, orarul meselor etc. Părinţii unui copil şi adolescent care au făcut diabet au un rol deosebit în călăuzirea acestuia pe calea ordinei şi disciplinei. Şi încă un aspect: un mediu familial sănătos, principial va ajuta enorm la respingerea influențelor negative și a eventualelor încercări de a înlocui mijloacele terapeutice științifice cu unele empirice (după cum am arătat și în subcapitolul despre alimentație, există încă numeroase persoane care își închipuie, că se pricep să trateze bolile mai bine chiar decît medicii specialiști, folosind tot felul de mijloace de convingere — unele incorecte și agresive —cu care pot reuși să „păcălească“ pe cei naivi sau creduli).

Înainte de a încheia această scurtă prezentare a diabetului, trebuie să înfățișăm cititorilor cîteva noutăți și perspective terapeutice. S-au realizat și sînt în uz preparate insulinice de înaltă puritate (cum sînt cele denumite „Monocomponent“) și chiar preparate insulinice de tip uman. Se fac cercetări intense asupra transplantului de pancreas (mai exact al unor fragmente producătoare de insulină); de asemenea se experimentează diferite tipuri de „pompe“ automate pentru introducerea continuă a insulinei și se testează realizarea unui veritabil pancreas artificial. Unele rezultate obținute prin intermediul imunologiei și geneticii lasă să se întrevadă posibilități excepționale de tratament și profilaxie, care țintesc însăși esența acestei boli.

7.2.2. Obezitatea

Boală cu largă răspîndire în epoca noastră, se caracterizează printr-un exces ponderal ce depășește cu peste 20% greutatea ideală și este determinată de un aport alimentar crescut, la indivizi cu o anumită predispoziție constituțională. Generează numeroase complicații cardiovasculare, metabolice, locomotorii, respiratorii și de alt ordin. Tratamentul de bază este dietetic.

Referitor la asupraalimentație, trebuie spus că aceasta are un caracter general la cei mai mulți obezi: există un exces al tuturor principiilor nutritive. De mare însemnătate este însă conținutul glucidic al rației: oamenii se îngrașă în primul rînd din cauza abuzului de zahăr, dulciuri, făinoase, pîine. Numărul meselor are de asemenea importanță; s-a demonstrat că masa unică (luată în general seara) favorizează constituirea obezității. Consumul de alcool, prin creșterea apetitului, prin aportul propriu de calorii și prin unele mecanisme biochimice, acționează în același sens.

În ceea ce privește predispoziția constituțională, aceasta include în primul rînd factorul ereditar. Dacă unul din părinți este obez, există aproximativ 50% șanse ca și copilul să fie obez; cînd ambii părinți sînt obezi, probabilitatea este de 80%. Pe de altă parte, frecvența obezității este mai ridicată la sexul feminin, mai ales în fazele critice ale activității genitale (pubertate, sarcină, menopauză), cînd au loc modificări neuro-endocrine, psihice, sociale și alimentare.

Sedentarismul și stresul contribuie de asemenea, alături de alți factori, la creșterea greutății.

Din punct de vedere clinic, la început este prezent doar excesul ponderal ca atare, pus în evidență de aspectul somatic, măsurarea pliului cutanat și de cîntărire. Treptat, din cauza încărcării hemodinamice și respiratorii, apar dispnee de efort, palpitații, edeme maleolare; de asemenea apar dureri articulare, în special în zonele suprasolicitate: glezne, genunchi, lombe. Ulterior trece pe primul plan simptomatologia diferitelor complicații.

Complicațiile cardiovasculare sînt importante și frecvent întîlnite. Astfel, hipertensiunea arterială apare la 50—90% din obezi; este vorba de o hipertensiune realizată prin debit cardiac crescut și alte mecanisme. Ateroscleroza se dezvoltă la obezi cu aproximativ 10 ani mai devreme de la normoponderali. Alte complicaţii cardiovasculare sînt insuficienţa cardiacă congestivă şi varicele membrelor inferioare. Din complicaţiile metabolice, pe primul plan se situează diabetul zaharat: s-a arătat anterior că obezitatea este o cauză fundamentală a diabetului, ce apare la vîrsta maturităţii. Artrozele sînt de asemenea favorizate de surplusul de greutate, ca şi perturbări ale aparatului respirator, ale ficatului şi căilor biliare, aparatului genital etc.

Tratamentul obezităţii pare simplu la o judecată sumară. Practica arată însă că eficienţa terapeutică în obezitate este destul de limitată. Tratamentul dietetic este cel mai important. În esenţă, el constă din negativarea bilanţului energetic, prin administrarea unei raţii calorice reduse, dar care — pe cît posibil — să nu provoace un dezechilibru nutritiv. Cura de slăbire este contraindicată în caz de tuberculoză pulmonară, insuficienţă renală, psihoze acute depresive, vîrstă înaintată etc. În ansamblu, raţia calorică va fi redusă: 1 000—1 300 calorii, uneori mai puţin. De mare însemnătate este aspectul calitativ al acestui aport caloric. Astfel, raţia proteinică trebuie menţinută deasupra minimului fiziologic: vor fi date proteine în cantitate de 1—1,5 g/kilocorp greutate ideală. Raţia lipidică va cuprinde în total 40—50 g/zi. În ceea ce priveşte raţia glucidică, aceasta trebuie cel mai mult redusă: 120—140 g/zi, luate din legume, fructe, foarte puţină pîine şi eventual, o singură bucată de zahăr. Mai este necesară o uşoară reducere a sodiului din alimentaţie. De asemenea, evitarea băuturilor alcoolice. Vom mai sfătui pe obezi să suprime consumul de cafea şi tutun, deşi — în aparenţă — acestea ajută uneori în cura de slăbire. Este utilă împărţirea alimentelor în două mari categorii: a) *alimente interzise*, cum sînt: cărnurile grase şi sărate, leguminoasele uscate, pîinea în cantitate mare, cartofii şi făinoasele, fructele foarte dulci, produsele zaharoase, alcoolul etc.; b) *alimentele ce se pot consuma fără restricţii severe*, cum sînt: carnea slabă, peştele slab, laptele ecremat, brînza slabă, desărată, ouăle tari, zarzavaturile şi legumele, fructele cu un conţinut glucidic mic, uleiurile vegetale în cantitate moderată ş.a. Dieta obezului se va axa cît mai mult pe legume şi fructe (cu conţinut mic de glucide); acestea au avantajul că dau mai uşor senzaţia de săturare, datorită volumului lor mare. Este obligatorie fracţionarea meselor (4—5 pe zi).

Tabelul IV

Exemplu de regim pentru o zi (circa 1 000 calorii, 75 g proteine, 35 g lipide, 100 g glucide)

Dimineaţa:	200 ml lapte rece sau cald
Ora 10:	o chiflă sau o felie de pîine (50 g) cu brînză de vaci sau carne fiartă slabă (50 g)
Prînzul:	*felul 1* — salate de crudităţi: din 200 g varză albă sau roşie sau ridichi, andive, salată verde, castraveţi, roşii, ardei graşi, praz cu o linguriţă de ulei, lămîie ori oţet; sau — 1—2 farfurii de supă ori ciorbă, preparate din aceleaşi legume şi din aceleaşi cantităţi, ca acelea indicate pentru salate. (În loc de ridichi şi andive se folosesc loboda, spanacul, dovleceii, conopida). *felul 2* — 100 g carne slabă de vacă sau pasăre, friptă, tocată, fiartă ori înăbuşită; conserve din carne slabă; sau — 150 g peşte slab (stavrid, cod, ştiucă, şalău) fiert, fript, la cuptor; conserve din peşte slab; sau — 150 g brînză de vaci. *felul 3* — 1 măr (100 g)

Ora 17: o cafea neagră sau un ceai cu zaharină.
Seara: *felul 1* — 150 g cartofi fierţi, înăbuşiţi ori 200 g soteu din fasole verde sau dovlecei, cu 2 linguriţe de iaurt.
felul 2 — 100 g carne slabă sau 150 g peşte slab (felul care nu s-a consumat la prînz)
felul 3 — 1 măr (100 g)

În tabelul IV este prezentat un exemplu de regim tip, cu 1 000 calorii (provenite din 75 g proteine, 35 g lipide şi 100 g glucide), se poate folosi în tratamentul ambulatoriu al obezilor. De la caz la caz se poate cobori la 650—700 calorii pe zi (tabelul V). Alteori sîntem nevoiţi să indicăm doar un regim hipocaloric moderat, cuprinzînd 1 600—1 800 calorii. Acesta poate fi administrat şi unui individ cu activitate fizică intensă, după ce l-am supus în prealabil unei cure de slăbire mai severe, în condiţii de repaus.

Tabelul V

Un model de regim săptămînal (cu un total de circa 4 500—4 900 calorii, în medie circa 650—700 calorii pe zi)

Luni	Marţi	Miercuri	Joi	Vineri	Sîmbătă	Duminică
600 calorii	1 000 calorii	Numai legume şi fructe	1 000 calorii	Numai legume şi fructe	600 calorii	1 000 calorii

Notă: — Pentru zilele cu 600 calorii se pot folosi circa 1,5 l lapte ori 2 pachete de brînză de vaci slabă ori 2 bucăţi de carne slabă (150 g) ori combinaţii.
— Pentru zilele cu 1 000 vcalorii se recomandă exemplul din tabelul IV sau variante ale acestuia.

În funcţie de regimul prescris, se poate calcula cu aproximaţie ritmul de slăbire, însă acesta nu respectă totdeauna graficele prestabilite. În caz de insuccese repetate se poate recomanda spitalizarea bolnavilor, în scopul instituirii unui regim mai sever, sub supraveghere.

Medicamentele au doar un rol ajutător în tratamentul obezităţii. Se folosesc unele preparate care scad pofta de mîncare, altele care accelerează metabolismul, diuretice etc. Se face foarte des greşeala de a crede în existenţa unor „leacuri minune“ şi de a neglija rigorile dietei.

Referitor la exerciţiul fizic: în principiu se recomandă o activitate fizică moderată, practicată sistematic. Cultura fizică medicală se introduce şi se diversifică treptat, insistîndu-se asupra exerciţiilor de gimnastică abdominală, respiratorie şi articulară. Din activităţile sportive se recomandă mai ales alergarea, mersul cu bicicleta, înotul, turismul. Cel mai la îndemînă este mersul pe jos: 5—6 km pe zi, parcurşi într-un ritm ceva mai rapid. Să nu uităm că şi urcarea de 3—4 ori pe zi a 7—8 etaje (fără lift!) poate fi utilă. Este de la sine înţeles că tipul şi gradul de efort fizic trebuie să ţină seamă de complicaţiile obezităţii. De asemenea se va avea grijă ca efectul stimulator al efortului să nu se soldeze cu... o creştere a caloriilor „ingerate“.

Ce se poate sublinia referitor la problema obezităţii în raport cu mediul familial? Pe de o parte, mediul familial contribuie deseori la instalarea bolii. Este vorba în primul rînd de obişnuinţele existente în unele familii cu privire la cantitatea şi calitatea hranei zilnice: „mese copioase repetate, cu exces de făinoase şi dulciuri, „stropite“ din abundenţă cu alcool. Se adaugă la acestea teama de efort fizic, sedentarismul excesiv și alte deprinderi nesănătoase. Credem că nu exagerăm afirmînd că, pe lîngă formele de obezitate familială (transmise genetic), există și un alt tip de obezitate „familială": cea realizată prin „năravuri" comune, de genul celor menționate. Invers, într-o familie cu tendințe din ce în ce mai marcate spre alimentație rațională și viață activă, un obez găsește sprijin pentru realizarea programului dietetic și terapeutic. Voința și autodisciplina obezului pot fi puternic stimulate de membrii familiei acestuia, de prieteni și colegi.

7.2.3. Dislipidemiile

Boli metabolice, care au drept caracteristică fundamentală creșterea și modificarea raporturilor unor fracțiuni lipidice (lipoproteice) din sînge; au o frecvență ce pare să fie în creștere. Apariția acestor afecțiuni este determinată de factori genetici și de factori ai mediului ambiant (alimentație nerațională, stres, alte boli coexistente etc.).

Formele primare familiale de dislipidemie au fost sistematizate de O.M.S., după cum urmează.

— *Tipul I* este foarte rar. Se caracterizează prin sporirea masivă în sînge a concentrației chilomicronilor, chiar în condițiile unei alimentații normale. Are la bază o deficiență enzimatică.

— *Tipul II* mai poartă denumirea de „hipercolesterolemie familială esențială", deoarece se caracterizează printr-o sporire considerabilă a valorilor colesterolului din sînge. De fapt există două variante ale acestui tip: în tipul II a trigliceridele din sînge sînt normale, pe cînd în tipul IIb, alături de creșterea colesterolului există și o anumită creștere a trigliceridelor.

— *Tipul III* se caracterizează prin prezența unor lipoproteine cu structură anormală.

— *Tipul IV* pare să fie cel mai frecvent întîlnit. Trigliceridele din sînge sînt mult crescute, provenind în special din glucide (nu din grăsimi!).

— *Tipul V*, cu creșteri ale chilomicronilor, ale colesterolului și trigliceridelor.

Tot în grupul dislipidemiilor primare sînt incluse unele forme nefamiliale, care apar în cadrul alimentației patologice, obezității, diabetului zaharat, pancreatitelor, alcoolismului, stresului.

Dislipidemiile secundare constituie un grup heterogen. Se întîlnesc în boli glandulare (cum ar fi unele afecțiuni tiroidiene), boli renale, boli de ficat și căi biliare, gută etc.

O parte dintre aceste perturbări lipidice sînt diagnosticate, în timp ce altele rămîn nedescoperite. Împreună cu alți factori de risc vascular, ele contribuie la producerea și agravarea aterosclerozei (cu toate formele ei de manifestare clinică).

Obiectivul fundamental al terapiei dislipidemiilor este de fapt ameliorarea morbidității și mortalității prin ateroscleroză; privită în ansamblu, această terapie face parte din profilaxia aterosclerozei (deziderat de maximă însemnătate al epocii noastre). În principiu, tratamentul începe prin aplicarea regimului alimentar și prin creșterea gradului de activitate fizică. Dacă după 3—4 luni tabloul lipidic și lipoproteinic nu se îmbunătățește, se introduc medicamentele hipolipemiante, fără abandonarea primelor metode. Fără a mai intra în amănunte, vom spune că dieta, a cărei importanță este foarte mare, are caracteristici diferite, în funcție de tip.

7.2.4. Denutriția

Această boală apare ca o consecință a pierderii echilibrului dintre procesele anabolice și cele catabolice, în favoarea acestora din urmă; la bază stau cauze economice, sociale, culturale și medicale. Se realizează un deficit ponderal de peste 15% din greutatea ideală.

Forma primară a denutriției rezultă din lipsa de aport a principiilor alimentare. Este corelată actualmente cu starea de subdezvoltare a unor întinse regiuni din Asia, Africa și America latină. În decursul istoriei au existat de asemenea perioada de foamete, pricinuite de războaie, secete sau alte calamități.

Denutriția secundară apare în circumstanțe foarte variate: în cazuri de anorexie psihică sau toxică (tabagism, tumori), în diaree cronice, hipertiroidism etc.

Scăderea în greutate este un simptom fundamental. Dacă se măsoară pliul cutanat pe fața posterioară a brațului, se constată valori sub 4 mm la bărbați și sub 8 mm la femei. Denutritul mai suferă de astenie, fatigabilitate, scăderea rezistenței la frig și la infecții, piele uscată, uneori edeme, ptoze viscerale.

Ancheta alimentară va pune în evidență carența calorică protidică. Tocmai de aceea tratamentul dietetic este pe primul plan. Însă realimentarea unui denutrit poate să pună probleme dificile. Pentru a le evita, realimentarea trebuie să se facă progresiv, fracționat, în concordanță cu particularitățile fiecărui caz.

7.3. Alte boli de nutriție și metabolism

Pentru a nu îngreuna citirea acestei cărți, vor fi prezentate aici doar cîteva date foarte sumare.

- *Carențele unor vitamine* (A, D, C, B_1, B_{12}, acid folic, PP) continuă să ridice probleme în lumea contemporană. Există și excese vitaminice *(hipervitaminoze)*, de pildă pentru vitaminele A, D, K.
- Termenul de „*alcoolism*“ se referă la totalitatea fenomenelor patologice, petrecute în organismul uman prin consumul abuziv de alcool. Pe lîngă intoxicația acută (beția), există o gamă largă de perturbări cronice: la stomac, ficat, aparatul cardiovascular, sistemul nervos. Alcoolismul este în multe părți ale lumii un adevărat flagel.
- *Hipoglicemiile* sînt sindroame cu manifestări clinice polimorfe, predominant neuropsihice, induse de scăderea concentrației glucozei sangvine sub limita fiziologică; la baza lor stau cauze organice (uneori chiar tumori), funcționale sau iatrogene. Administrarea de glucoză rezolvă de obicei în mod spectaculos accidentul acut, dar tratamentul definitiv se adresează factorilor cauzali.
- *Hemocromatoza* este o boală cronică, de origine ereditară sau dobîndită, caracterizată din punct de vedere biologic printr-o supraîncărcare cu fier a organismului, iar din punct de vedere clinic prin triada simptomatică: melanodermie, hepatomegalie, diabet zaharat. Terapeutica va avea în vedere în primul rînd reducerea aportului și creșterea eliminării de fier.

- *Hiperuricemiile* sînt boli rezultate din creşterea în organism a nivelului acidului uric, produs final al metabolismului purinic. Din această categorie face parte guta sau podagra, cunoscută de multă vreme. Precipitarea uraţilor determină fenomenele articulare specifice.
- *Porfiriile* pot fi caracterizate drept boli metabolice (enzimatice) de origine genetică sau dobîndită, al căror substrat fiziopatologic îl constituie acumularea în organism a unor compuşi porfirinici şi precursori ai acestora, ceea ce determină o gamă largă de manifestări (cutanate, abdominale, neuropsihice). Tratamentul este dificil şi are în mare măsură un aspect preventiv.
- *Erorile înnăscute ale metabolismului.* Sub acest titlu sînt reunite numeroase boli, care au la bază defecte genetice (de multe ori la nivelul unor enzime). O parte din boli sînt foarte rare. Este un capitol foarte dificil al medicinii şi în perpetuă schimbare.
- *Tulburările metabolismului hidroelectrolitic.* Cuprind mai întîi tulburările metabolismului apei, care reprezintă circa 60% din greutatea corporală; pierderile se numesc *deshidratări*, iar stările de încărcare excesivă cu apă poartă numele de *hiperhidratări.* Astfel de perturbări pot suferi şi diversele elemente minerale: sodiul (hipo- şi hipernatremii), potasiul (hipo- şi hiperpotasemii), calciul (hipo- şi hipercalcemii), magneziul etc.
- *Tulburările echilibrului acido-bazic.* Scăderea pH (şi, prin urmare creşterea concentraţiei ionilor de hidrogen în fluidele organismului) caracterizează starea de acidoză; dimpotrivă, creşterea pH (deci scăderea concentraţiei ionilor de hidrogen) caracterizează starea de alcaloză. Aceste modificări pot rezulta din perturbări metabolice ori respiratorii.

*

Problematica bolilor de nutriţie şi metabolism se bucură de o atenţie din ce în ce mai mare, atît din partea medicilor, cît şi din partea publicului larg. Pentru medicina de familie este un capitol însemnat, deoarece apariţia unora din aceste boli, evoluţia, terapeutica şi chiar prognosticul lor se află sub dependenţa unor factori existenţi în mediul familial (în primul rînd factorul alimentar).

8.

Boala și bolnavul psihic

8.1. Cînd ne adresăm psihiatrului? — 158
8.2. Care sînt semnele suferinței psihice? — 160
8.3. Vîrstele critice și „crizele“ vîrstei — 168
8.4. Ce este un alcoolic și cum poate fi el ajutat? — 170
8.5. Ce facem dacă avem un bolnav psihic în familie? — 174
8.6. Măsuri de igienă mintală. Sănătatea psihică la îndemîna tuturor — 176

8.1. Cînd ne adresăm psihiatrului?

Apărută mai tîrziu în ansamblul specialităților medicale, psihiatria și-a delimitat cu oarecare dificultate domeniul de acțiune, rămînînd încă pentru publicul larg acoperită de nebulozitate și aparent mister.

Acest lucru se datorează în mare măsură felului în care societatea umană a privit de-a lungul timpului bolnavul psihic și boala mintală.

Antichitatea greacă dar nu numai ea, considera anumite boli psihice, unele chiar foarte grave, ca semne sau domenii ale zeilor. Oricum, creierul nu era considerat responsabil de manifestările bolilor psihice, „sufletul“ aflîndu-și tot felul de localizări, cea mai curentă fiind inima.

Epoca evului mediu aduce și întreține o viziune sumbră asupra bolnavului psihic, care era considerat ca posedat de diavol și duhuri și în consecință ostracizat, ba chiar pedepsit, pentru boala lui.

O dată cu începutul secolului trecut, boala psihică începe să fie considerată în limitele medicinii ca aparținînd acesteia și în consecință etichetată ca o suferință ca oricare alta, pentru care s-au căutat remediile cele mai potrivite.

Din păcate există încă mulți oameni care se mai fac ecoul unor concepții sumbre asupra bolilor psihice sau le atribuie cauze absolut imaginare, fără nici o legătură cu realitatea. Deși acest lucru se mai întîmplă, este evident că progresul medicinii va oferi și în continuare răspunsurile așteptate pentru toate întrebările care se pun la ora actuală. Așa cum nimeni nu mai crede în prezent că o boală infecțioasă ca hepatita, pneumonia, meningita, luesul, gripa nu este decît rezultatul confruntării organismului cu agentul patologic — microbul sau virusul —, tot aşa şi în cazul tulburărilor mintale există o cauză care poate fi totdeauna precizată de medic.

Recurgerea la explicaţii fanteziste (deochiuri, descîntece, vrăji) sau interpretarea ca patologică a unor evenimente obişnuite prin care trec cea mai mare parte a oamenilor (insuccese şcolare şi sentimentale, eşecuri sexuale, conflicte familiale) nu duc la ajutorarea celui în suferinţă, ci fac doar ca boala să i se prelungească şi eventual să se complice în lipsa unui sprijin medical adecvat.

Recurgerea la ajutorul medicului psihiatru se poate face în numeroase probleme legate de sănătatea mintală, adică de viaţa psihică echilibrată şi armonioasă în toate momentele existenţei.

Aşa cum spuneam, psihiatria şi-a delimitat cîmpul de acţiune ca fiind cel al psihismului, adică cel al trăirilor interioare şi al rezultatelor lor în acţiunea imediată, al activităţii intelectuale şi sufleteşti. Este diferită de neurologie, care studiază şi tratează bolile legate de substratul anatomic al activităţii nervoase.

În ce împrejurări sau pentru ce fel de tulburări trebuie consultat medicul psihiatru?

În primul rînd atunci cînd se observă *o scădere a principalelor funcţii psihice:* atenţia, memoria, capacitatea de a judeca şi crea, scăderea randamentului şi calităţii activităţii.

Alte *tulburări* care aduc pacientul la psihiatru sînt cele *legate de starea afectivă* (dispoziţia): tristeţea prelungită, gîndurile cu caracter sumbru permanent, lipsa de elan, dar şi veselia exagerată, nemotivată, sînt situaţii în care ajutorul psihiatrului se impune.

Tot în această categorie intră *stările de nelinişte* fără motiv şi teama de obiecte sau fiinţe inofensive prin ele însele în mod obişnuit, ca şi nervozitatea deosebită.

Stările de oboseală exagerate, deseori însoţite de *tulburări* importante *ale somnului* şi *capacităţii de muncă* vor face de asemenea obiectul consultului psihiatric.

Scăderea voinţei, incapacitatea de autocontrol, dependenţa de alcool, ca şi de alte droguri vor determina adresarea la medicul specialist.

Tulburările de sexualitate atît ale bărbatului (impotenţa, ejacularea precoce etc.), cît şi ale femeii (dispareunia, frigiditatea, anorgania) pot beneficia cel mai adesea de contactul cu cabinetul psihiatric, ca şi dificultăţile de acomodare sexuală din cadrul cuplului familial.

Tulburările de comportament grave, stările de agitaţie, fugile fac de asemenea obiectul consultului psihiatric.

Nu în ultimul rînd pot beneficia de ajutor psihiatric bolnavii cu *ticuri*, cei care se *bîlbîie*, copiii *enuretici*, sau cei cu *somnambulism*.

Unele boli cum ar fi ulcerul gastric şi duodenal, cardiopatia ischemică, hipertiroidia, spasmofilia, HTA, obezitatea au o importantă etiologie psihică şi pot primi în majoritatea cazurilor cel puţin o completare (dacă nu chiar un tratament complet) din partea psihiatrului.

Desigur, lista poate să continue şi să devină foarte detaliată, dar nu asupra acestui aspect dorim să insistăm, ci asupra faptului că în momentul de faţă psihiatria contemporană dispune de o paletă extrem de largă de tehnici şi mijloace de acţiune, care ajută la rezolvarea rapidă şi eficientă a unui mare număr de boli şi tulburări.

Cabinetul psihiatric nu poate fi nici ocolit nici neglijat ori de cîte ori apare o tulburare psihică şi chiar atunci cînd aceasta nu este evidentă pentru pacient, dar există recomandarea unui medic de altă specialitate sau a medicului de familie pentru un consult de acest fel.

Boala psihică este o boală ca oricare alta, nici mai rea şi evident nici mai bună, necesitînd totdeauna sprijin medical. Am văzut nu odată bolnavi care îşi agravează mult boala, încercînd în afara oricărui sfat medical tot felul de tratamente nepotrivite, chiar contrarii celor care erau necesare, încercînd să-şi domine tulburările „prin voinţă" sau diferite tehnici greu de urmat şi uneori nocive chiar şi pentru sănătos (diete absurde, Yoga, Zen...).

8.2. Care sînt semnele suferinţei psihice?

Vom începe prin a descrie cîteva din cele mai importante semne ale bolilor a căror prezenţă trebuie să îndrume către medicul psihiatru.

Desigur ele nu semnifică totdeauna o boală, iar atunci cînd sînt semnele unei boli, aceasta nu este totdeauna o boală psihică.

Prin aceasta vrem să atragem atenţia asupra faptului că unele simptome care sînt atribuite în mod comun unei afecţiuni psihice nu au totdeauna legătură cu aceasta şi că numai medicul specialist este în măsură să discearnă, atribuindu-le adevărata valoare.

Dar numeroase semne care par pacienţilor că sînt legate neapărat de o afecţiune organică sau somatică şi pentru care bat la uşa cabinetelor de medicină internă, chirurgie, endocrinologie, cardiologie, neurologie etc., aparţin de fapt psihiatriei şi trădează existenţa unei boli psihice.

Anxietatea este o stare afectivă dominată de nelinişte, de teamă, fără un obiect precis. Este teama de ceva imprecizabil, resimţită global în unitatea somatopsihică, fără să poată fi însă localizată, deci precizată.

Tratată ca o temă permanentă, imprecisă şi vagă, anxietatea pare să fie o aproximare nefavorabilă a viitorului, o lipsă de încredere faţă de posibilităţile proprii de a răspunde faţă de problemele pe care le ridică existenţa.

În forma ei mai benignă anxietatea se manifestă ca o simplă nelinişte, iar în forma maximă apare sub forma crizelor de anxietate sau atacului de panică.

Manifestările anxietăţii, pe care de obicei pacientul le recunoaşte ca psihice, sînt: tensiunea emoţională, teama, timiditatea, frica de întuneric, subestimarea de sine, unele eşecuri sexuale şi neliniştea inexplicabilă.

În afară de acestea există unele simptome somatice care pot fi de asemenea manifestări ale anxietăţii: palpitaţii, tahicardie, ameţeli, slăbiciune, pierderea cunoştinţei, vasodilataţie cutanată, lipotimii, cefalee pulsatilă, migrene, greaţă, vărsături şi altele.

Crizele de anxietate se manifestă cu multe din simptomele menţionate, creînd bolnavului o stare deosebit de neplăcută.

Astenia este unul dintre cele mai frecvente motive pentru care se solicită o consultaţie medicală.

„Astenos" înseamnă în limba greacă, lipsă de putere, oboseală, dar astenia nu se identifică cu oboseala apărută după un efort fizic sau intelectual îndelungat sau după o perioadă de încordare psihologică prelungită, care de obicei, după o perioadă de somn și odihnă revine la starea de confort fizic și intelectual anterioară.

Astenia apare ca o diminuare a resurselor energetice care par să nu se mai refacă și care nu mai poate fi explicată prin intensitatea unui efort intelectual sau fizic. Poate fi descrisă în mod diferit, ca lipsă de putere, de forță, „de formă“, imposibilitatea de a mai face față sarcinilor, lipsă de elan, de chef.

Cele mai mici eforturi epuizează resursele fizice, iar starea sufletească care o însoțește este modificată în sensul iritabilității, indispoziției, nesiguranței. Performanțele sînt din ce în ce mai reduse, activitatea fizică și psihică pare o povară.

Aspectul general al suferindului de astenie sugerează prin întreaga ființă epuizarea: paliditate, lentoare în mișcări, vorbire lentă și monotonă, lipsă de vivacitate și de energie.

Trebuie subliniat de la început că, deși este un simptom psihic, astenia apare în majoritatea bolilor. Astfel, poate surveni în boli infecțioase cronice (tuberculoză, endocardită, infecții minore), în infecții virale (gripă, hepatită epidemică, mononucleoză) și în parazitoze (giardioză, helmintiaze etc.). Apare de asemenea în tulburările endocrine, metabolice și nutriționale ca: boala Addison, hipotiroidia, insuficiența hipofizară, diabetul zaharat, deficiențe nutriționale, tulburări ale echilibrului hidroelectrolitic și acidobazic (deshidratări, hipopotasemii, alcaloze și acidoze).

În bolile interne, astenia poate fi prezentă în bolile inimii (valvulopatii și boala ischemică), insuficiențe respiratorii, renale, anemii cronice, hepatite cronice, neoplazii, hemopatii maligne.

De asemenea, se pot întîlni stări astenice în intoxicațiile cronice, în inadecvarea dozelor medicamentoase consumate timp îndelungat (tranchilizante, neuroleptice, săruri de aur, hipotensoare); și unele boli neurologice au ca manifestare comună astenia: cerebrastenia posttraumatică, boala Parkinson, scleroza în plăci, miastenia, polimiozita.

În domeniul bolilor psihice astenia este aproape nelipsită din tablourile simptomatologice obișnuite. Se întîlnește în primul rînd în nevroze, în bolile psihice datorate unei cauze organice, în stările ce succed o psihoză, în toxicomanii, în cele mai multe din tulburările legate de involuție.

Am insistat asupra acestui simptom, deoarece apariția lui necesită prezentarea la medic, care va stabili cauza asteniei și indicațiile terapeutice specifice.

Menționăm că este la îndemîna oricui evitarea apariției surmenajului, a stărilor de oboseală îndelungată, printr-un program rațional de viață și muncă în care să nu existe „nopți pierdute“, abuzuri de toxice (tutun, cafea, alcool, medicamente), o alimentație completă în care trebuie să predomine produsele naturale cu o suplimentare în perioadele „critice“ (de suprasolicitare), a aportului de proteine (lapte, carne, pește, ouă) și glucide (fructe, miere, dulciuri).

Timpul liber va fi folosit rațional și va cuprinde totdeauna activități fizice ca gimnastica, înotul, tenisul, mersul cu bicicleta, turismul alpin, spectacole recreative.

După perioadele de încordare îndelungată sau suprasolicitare, concediile de odihnă vor fi planificate și organizate în așa fel, încît să nu constituie un nou efort, ci să fie un prilej de refacere și tonificare, în care desigur, factorii naturali (peisaj, altitudine, factori de microclimă) să joace rolul unei terapii nuanțate și personale.

Agitația este definită, în psihiatrie ca acte motorii, fără finalitate, exprimînd de regulă o stare afectivă sau o trăire delirantă.

Stările de agitație sînt deosebit de impresionante și traumatizante pentru anturaj, care adesea asistă neputincios la mișcările incoordonate și lipsite de scop ale subiectului agitat, primejdioase pentru persoana agitată, pentru bunurile sale materiale, ca și pentru anturajul acesteia.

Pot să apară brusc și neașteptat la o persoană fără antecedente psihice, în urma unui traumatism fizic sau psihic major, ca și la persoane cu antecedente psihiatrice (epilepsii, psihoze, etilism cronic, demențe).

De notat că stări de agitație, însă de mică intensitate pot să apară la persoane cu structuri dizarmonice de personalitate, în nevroze, mai ales în cea isterică și anxioasă.

Agitația isterică sau *criza de nervi* se caracterizează prin faptul că apare într-o situație conflictuală, are un caracter teatral, de spectacol (are loc numai cu „martori"), este însoțită de leșinuri, paralizii, sufocări ale subiectului agitat (90% din cazuri femei).

Stările de agitație constituie urgențe psihiatrice, necesitînd spitalizarea și intervenția rapidă a medicului.

Spitalizarea bolnavului agitat se face cu dificultate, datorită greutăților legate de transportul acestui bolnav, de lipsa lui totală de cooperare, totuși familia, anturajul vor evita, în măsura posibilului, brutalizarea și imobilizarea forțată a bolnavului pînă la contactul cu medicul.

Cefaleea este un simptom foarte banal, care poate să apară în numeroase tulburări, din cele mai diferite și care poate să îmbrace o mare diversitate de manifestări, mai ales în ceea ce privește durata, intensitatea și localizarea.

Poate să apară ca o simplă apăsare în zona frunții, senzație de apăsare pe cap, sau ca dureri pe o jumătate de cap, durere cu caracter pulsatil, dureri localizate în zona occipitală sau temporală etc. Poate să dureze de la cîteva minute la cîteva zile.

În ceea ce privește cauzele care provoacă durerea de cap, acestea se înscriu într-un registru variat din care vom încerca să notăm: migrenele (cefalee cu caractere clar definite: cuprinde numai jumătate de cap, apare și dispare brusc, este însoțită de senzație de vărsătură și fotofobie, are caracter familial, cauze oftalmologice, neurologice, vasculare, metabolice, endocrine, toxice și infecțioase).

Din circumstanțele în care durerea de cap apare în psihiatrie, vom nota: nevrozele, sindroamele psihoorganice cronice, epilepsiile, intoxicațiile (în special cea alcoolică), depresiuni, patologia involutivă și vasculară.

Apariția cefaleei și mai ales persistența ei va îndruma la medicul generalist. Lipsa de răspuns la tratamentul simptomatic va orienta către aprofundarea examinărilor și consult de specialitate.

Cîteva măsuri de igienă mintală sînt de luat în legătură cu cefaleea, printre care menționăm: întreruperea toxicelor (în primul rînd tutunul), corectarea somnului, un regim alimentar mai ușor, fără alcool, plimbări în aer liber.

Apariția unor dureri de cap cu caracter repetitiv la persoanele purtătoare de ochelari impune verificarea acestora și eventuala lor schimbare.

Confuzia. În limba latină termenul „confusus" era folosit cu înțelesul de nedeslușit, imprecis, neclar, nelămurit. Confuzia are în psihiatrie sensul de scădere a vigilității (a stării de trezie), cu perturbarea gravă a capacității de memorare și orientare. De asemenea sînt încetinite percepțiile, ca și capacitatea de judecată şi sinteză la care se poate adăuga prezenţa halucinaţiilor. Bolnavul confuz pare să fie rupt de realitatea care-l înconjură, priveşte inexpresiv în depărtare, „cu ochi care parcă nu văd", gesturile sînt încetinite, lipsite de îndemînare, vorbirea este incoerentă, iar comportamentul, lipsit de logică, poate să ia aspectul unei agitaţii dezordonate.

Bolnavul cu confuzie mintală nu ştie nici unde se află şi nici nu se mai poate orienta în timp.

Confuzia mintală este un simptom grav, care impune intervenţia de urgenţă a medicului psihiatru; bolnavul confuz va fi transportat în cel mai scurt timp la spitalul de psihiatrie pentru a primi tratament şi îngrijire de specialitate. Confuzia mintală poate să apară în boli ca: alcoolismul cronic, intoxicaţiile medicamentoase, stări febrile, tulburări metabolice, traumatisme craniocerebrale, meningo-encefalite, accidente vasculare cerebrale, afecţiuni endocrine.

Enumerarea cauzelor posibile, generatoare ale confuziei mintale a fost făcută numai în scopul de a atrage atenţia asupra gravelor circumstanţe în care apare acest simptom şi asupra faptului că, pentru salvarea bolnavului, este necesară intervenţia urgentă a medicului.

În lipsa tratamentului etiologic şi simptomatic, confuzia mintală poate evolua către moartea bolnavului.

Depresiunea este definită ca o prăbuşire a dispoziţiei, a acelui tonus afectiv bogat în toate instanţele emoţionale şi afective, care dă tonalitate stărilor noastre sufleteşti.

Este însoţită de actualizarea amintirilor neplăcute şi triste, de o viziune ameninţătoare a viitorului, de lentoare psiho-motorie, manifestată atît pe plan ideativ, cît şi în gesturi şi mişcări. De asemenea depresiunea se însoţeşte de o scădere a vitalităţii, astenie, lipsă de vigoare fizică, insomnii, scăderea poftei de mîncare, scădere în greutate, tulburări sexuale.

Se poate manifesta cu intensităţi diferite, de la forme uşoare, în care simptomele relatate anterior sînt puţin marcate, pînă la forme grave, în care depresiunea se însoţeşte de idei sau tentative de sinucidere.

De asemenea poate să apară în circumstanţe diferite în reacţii secundare unor psihotraume, în nevroze, în tulburările involutive, în bolile cu determinare endogenă sau secundară unor procese organice. Este un simptom foarte frecvent în psihiatrie, a cărui apariţie necesită recurgerea la ajutorul medicului psihiatru.

Este recomandabil să se recurgă la ajutorul medicului psihiatru ori de cîte ori apare o modificare de durată a dispoziţiei anterioare, atunci cînd se ivesc tulburări de somn, mai ales către sfîrşitul somnului, sau cînd survin acuze somatice cărora ceilalţi medici (internist, neurolog, otorinolaringolog, cardiolog etc.) nu le decelează nici un corespondent lezional.

„Lupta" cu starea depresivă nu trebuie făcută fără ajutorul medicului, fiind imposibil de realizat, mai ales în cadrul depresiunilor endogene, o ameliorare satisfăcătoare a dispoziţiei bolnavului.

Existenţa unor antecedente personale sau familiale (prezenţa altor bolnavi psihici în familie) va necesita adresarea de urgenţă, atunci cînd apar semnele depresiunii, la cabinetul de psihiatrie.

Ca şi în cazul anxietăţii, stările depresive se pot manifesta prin semne care nu par la prima vedere să ţină de o stare depresivă şi deci nu ar necesita o intervenţie din partea psihiatrului. Din acestea notăm: dureri de cap cronice, resimțite ca o presiune cerebrală sau senzația de arsură în cap, nevralgii ale feței sau în regiunea lombară, opresiune precordială, tahicardie, senzație de sufocare și de nod în gît, uscarea gurii, balonări, constipație, perturbări ale ritmului somnului, crize de transpirație nocturnă, astenie matinală, dureri abdominale, micțiuni frecvente, dureri difuze în organele uro-genitale și, mai rar, căderea părului.

Lipsa posibilității de a găsi o cauză tulburărilor menționate va orienta către medicul psihiatru.

Insomniile sînt tulburări ale somnului, care îl fac să diminue atît pe plan cantitativ (ca durată), cît și calitativ (ca profunzime și capacitate de refacere).

Somnul: întreruperea temporară și periodică a vigilității (stării de trezie) constituie o perioadă de refacere fiziologică a capacității de funcționare optimă a psihismului. Nevoia de somn are o componentă ereditară, care nu se modifică și una dobîndită, variabilă în funcție de obișnuințele individuale, de preocupările de moment, de dispoziție și de vîrstă.

Durata somnului scade cu vîrsta, media ei fiind pentru adult 7—8 ore, dar există și persoane care, deși nu depășesc 6 ore de somn, desfășoară o activitate normală, fără să resimtă oboseală.

Ritmul somnului depinde mai mult de obișnuințe decît de reglarea biologică, populația putînd să se împartă în două mari categorii: subiecți „de seară“ și subiecți „de dimineață“, în funcție de perioada zilei preferată pentru somn.

Mersul la culcare este legat la copii de obiceiuri și ritualuri, care într-un fel sau altul ajung să se păstreze toată viața, luînd la adult aspecte de tipul cititului cîtorva pagini, o plimbare, „o gură de aer“, o țigară, urmărirea întregului program TV.

Trecerea de la starea de veghe la starea de somn (adormirea) se face pe neobservate și fără nici un efort în mod normal, fiind însă pentru cei cu insomnii o perioadă lungă și chinuitoare. Poate să ia aspectul insomniei de adormire atunci cînd apare la începutul somnului, sau de readormire atunci cînd subiectul se trezește după numai cîteva ore de somn.

Insomnia provoacă o scurtare a duratei totale a somnului, însoțită de senzația neplăcută de oboseală și nu atît de rar cît s-ar crede, de tulburări digestive și scăderi ponderale.

Somnul nu mai poate repara oboseala din ajun, iar perioada de adormire începe să fie așteptată cu teamă de subiect, ceea ce nu duce decît la agravarea insomniei.

Circumstanțele în care pot să apară insomnii sînt următoarele: anumite etape ale existenței (adolescența, climacteriul feminin sau masculin), surmenajul fizic sau afectiv, boli acute în curs de evoluție și episoadele de depresiune majoră.

Adolescența, și mai ales climacteriul, prin modificările psihofiziologice pe care le antrenează, ca și prin dispoziția sufletească particulară pot să ducă la apariția unor scurte perioade de insomnie.

Deși se afirmă că persoanele în vîrstă dorm mai puțin decît tinerii, există date contradictorii, admițîndu-se în general că, după vîrsta de 60 de ani femeile depășesc pe bărbați, în ceea ce privește durata odihnei la pat și somnul, plîngîndu-se în schimb tot timpul de false insomnii (că nu ar putea adormi, că s-ar trezi devreme și că ar avea vise urîte).

Surmenajul fizic rezultat prin supradozarea efortului profesional, agravat de supradozarea așa-ziselor distracții, ca și excesele alimentare, împiedică instalarea somnului.

Surmenajul afectiv rezultat din conflictele ocazionale cu membrii familiei sau cu tovarășii de muncă, schimbările bruște de mediu, excesivele responsabilități, încarcă, în cursul activității diurne subiectul cu stimuli emoționali puternici, care nu pot fi descărcați cu ușurință în perioada premergătoare somnului.

Lipsa destinderii obișnuite dinaintea adormirii, datorată trăirilor emoționale intense, generate de stări conflictuale vii, de evenimente fericite sau nefericite, mai mult sau mai puțin violente, împiedică instalarea somnului.

Bolile acute însoțite de sindroame dureroase (angor, ulcer, dischinezie, migrenă) sau jenă respiratorie (pneumopatie, cardiopatie, astm) fac dificilă instalarea somnului, întreținîndu-se și agravîndu-se și prin acest mecanism.

Depresiunea gravă este însoțită totdeauna de insomnie, care are caractere particulare: apare la primele ore ale dimineții, vise neplăcute generînd treziri frecvente.

Și alte circumstanțe pot fi însoțite de insomnie de diferite tipuri; din acestea enumerăm: nevrozele, bolile organice cronice, toxicomaniile minore (cafea, cacao, ceai, ciocolată, pepsi) sau medicamentoase, profesii care presupun dereglarea cronică a ritmului somn-veghe.

La acestea vom adăuga stările deteriorative legate de senescență, care sînt însoțite deseori de mari tulburări ale ritmului somn-veghe, mai mult decît de o insomnie propriu-zisă.

Din cele enunțate anterior rezultă și cîteva din măsurile care se impun în prevenirea insomniei: psihoigiena existenței zilnice, cu păstrarea unui program cît mai ordonat, evitarea substanțelor cu efect excitant mai ales în partea a doua a zilei, excluderea muncii în asalt, a surmenajului și suprasolicitării, existența unei perioade de relaxare înainte de adormire.

Nu se va recurge din proprie inițiativă la medicația inductoare de somn, știut fiind că fiecare insomnie are particularitățile ei, pentru care numai medicul poate stabili hipnoticul indicat.

Folosirea unui somnifer sau altul, pe criteriul că a făcut și altora bine, dă adesea rezultate rele, ba chiar contrarii, agravînd senzația de oboseală.

Reamintim și ținem să subliniem că nici un somnifer nu poate înlocui ritmul normal de viață, regularitatea orelor de somn și detensionarea afectivă. În cazul în care ținem neapărat la administrarea unei automedicații, aceasta nu va depăși tradiționalele ceaiuri sedative.

Subliniem faptul că o medicație somniferă recomandată de medic nu va fi administrată decît în momentul întreruperii activității și pregătirii pentru somn.

Continuarea activității fizice sau intelectuale duce la reducerea cu peste 50% a efectului somnifer al medicamentului prescris.

Delirul reprezintă o tulburare psihică gravă, manifestată în domeniul gîndirii, care își pierde coordonatele inserției în realitate, ancorîndu-se în imaginar și ilogic.

De altfel termenul de delir își află rădăcina în latinescul „de lira" care înseamnă „a semăna alături de brazdă".

Gîndirea bolnavului delirant este plină de contradicții pe care acesta pare să nu le ia în seamă, abundă în interpretări și deducții lipsite de logică, modifică comportamentul și activitatea acestuia, făcîndu-le insuficiente sau chiar periculoase pentru ceilalți.

Ideile delirante au o tematică fie de depreciere a persoanei bolnavului: urmărire, prejudiciu, pedepsire, otrăvire, influențare, ruinare, gelozie etc., fie de exagerare a calităților bolnavului: mărire, grandoare, invenție, reformă.

Subiectul se vede transpus în una din aceste ipostaze, care nu au de obicei nimic comun cu realitatea.

Aceste tulburări de gîndire se pot asocia cu deformări ale percepției realității — halucinații.

Halucinațiile sînt percepții fără obiect, adică formarea unor imagini mintale care nu își află corespondent în realitate. Ele pot fi vizuale (așa-numitele „vedenii"), auditive („voci" sau „glasuri"), olfactive (mirosuri urîte, pestilențiale), sau tactile (arsuri, furnicături, „curenți" etc.).

Apariția delirului, însoțit sau nu de halucinații este o situație în care psihiatrul va fi consultat de urgență, fiind singurul în măsură să pună în evidență cauza acestor tulburări, ca și tratamentul care trebuie urmat.

Sub presiunea ideilor patologice și a halucinațiilor bolnavul delirant își poate pune în pericol viața sa sau pe a celorlalți.

Nu totdeauna bolnavul cu idei delirante sau halucinații le împărtășește celorlalți, chiar dacă sînt persoane apropiate (membri de familie, prieteni), însă acestea pot fi presupuse atunci cînd apar modificări comportamentale deosebite, izolări nejustificate, schimbarea bruscă, fără motiv a atitudinilor obișnuite.

Există uneori pericolul ca unele idei de persecuție să fie luate drept realitate și de familie, ajungîndu-se, fără o verificare a realității acestora, la conflicte grave și nejustificate la locul de muncă sau în familie, în locul unui tratament corespunzător.

Fobiile sînt reprezentate de temeri nejustificate față de obiecte, animale, evenimente, situații, care prin ele însele nu constituie un pericol real sau au o probabilitate infimă de a se produce.

De exemplu, frica de insecte, de șoareci, de aglomerație, de obiecte ascuțite, de înălțime, de mersul cu mijloace de transport în comun etc.

Bolnavul are o senzație intensă de spaimă în prezența obiectului sau situației de care se teme, stare însoțită de manifestări vegetative: transpirații, palpitații, sufocări, amețeli, tulburări de vedere etc., care dispar brusc o dată cu îndepărtarea cauzei generatoare.

Fobiile pot să apară ca singur fenomen patologic, sau pot însoți și alte tulburări psihice. Ele își au cauza în unele obiceiuri greșite (erori de educație din prima copilărie) sau pot să apară ca urmare a unor situații de grea încercare prin care a trecut bolnavul (boli grave, accidente, traumatisme psihice, catastrofe etc.).

O fobie foarte răspîndită în epoca noastră este fobia de boli (cancerofobia = frica de cancer, cardiofobia = frica de infarct miocardic sau alte boli de inimă).

Fenomene asemănătoare fobiilor și uneori asociate cu ele sînt *obsesiile*, idei care se impun gîndirii, tulburîndu-i desfășurarea normală. Aceste idei se referă de obicei la acțiuni absurde, pe care subiectul are impresia că le-ar putea face (exemplu: să se dezbrace în public, să provoace un rău unei persoane apropiate, să spună cuvinte jignitoare sau pornografice), acțiuni care contravin întru totul personalității și comportamentului obișnuit al bolnavului.

Aceste idei nu se transformă niciodată în acte, dar parazitează gîndirea și activitatea, sînt resimțite ca neplăcute, generînd neliniște și teamă, ca și o scădere a randamentului. Ele îl fac pe subiect să se teamă că nu va mai fi stăpîn pe acțiunile și gîndurile sale și că are o boală psihică foarte gravă.

Deși foarte chinuitoare pentru bolnav, atît fobiile, cît și ideile obsesive nu prezintă pericolul ideilor delirante și halucinațiilor. Apariția unor astfel de fenomene trebuie însă să îndrepte bolnavul către medicul psihiatru, care va recomanda tratamentul medicamentos sau psihoterapeutic potrivit, măsurile de igienă mintală ca educația într-un climat favorabil, calm.

Tulburările de memorie sînt adesea motivul pentru care bolnavul se adresează psihiatrului.

De fapt, de cele mai multe ori ele nu reprezintă decît un simptom banal, fără să însemne boală, dar creează o teamă exagerată, pacientul crezînd că-și va pierde integral memoria.

Tulburările de memorie se pot referi la memoria imediată (evenimente și fapte recente) sau la memoria de lungă durată (întîmplări din trecutul mai îndepărtat, lucruri învățate). Acestea din urmă sînt mult mai rare și chiar bolnavul sesizează mai greu prezența lor.

Tulburările de memorie apar cel mai adesea în surmenaj, neurastenie, intoxicații cu alcool, cafea sau nicotină, în stările depresive; în toate aceste circumstanțe tulburările de memorie au un caracter trecător, ameliorîndu-se o dată cu boala sau cu abaterea de la regulile de igienă mintală care le-a generat.

Există însă și afecțiuni ca: arterioscleroza cerebrală, traumatismele cranio-cerebrale, intoxicațiile alcoolice cronice, bolile organice cerebrale ale bătrînului, în care tulburările de memorie sînt stabile și de cele mai multe ori au un caracter progresiv, adică se agravează o dată cu trecerea timpului.

În aceste stări ele pot să aibă consecințe deosebit de grave pentru bolnav și cei apropiați lui. Datorită faptului că nu își amintește evenimentele reale din existența sa, bolnavul poate înlocui trecutul său cu unul imaginar.

În afara acestor tulburări de memorie, mai există un mod mai particular de tulburări mnezice, cu caracter electiv, referitoare la evenimentele pe care subiectul, în mod conștient nu dorește să și le mai amintească. De altfel, el își amintește toate celelalte evenimente foarte bine, fără să aibă alte tulburări psihice. Aceste amnezii elective sînt legate de obicei de trăiri afective cu încărcătură negativă.

Deși s-a arătat că de cele mai multe ori tulburările de memorie nu înseamnă o stare de boală, considerăm util să amintim că această importantă funcție a psihicului nostru, memoria, necesită măsuri de igienă mintală deosebite; de asemenea trebuie scos în evidență faptul că memoria poate fi antrenată și dezvoltată și că învățarea logică ferește memoria de suprasolicitare și efort.

Măsurile de igienă mintală se referă la evitarea suprasolicitării memoriei (învățatul în asalt, „doparea" înaintea examenelor), un ritm normal somn-veghe, o alimentație corectă și completă, evitarea abuzului de medicamente și substanțe cu efect psihostimulant.

Este bine cunoscut faptul că relaxarea psihică, odihna au un efect binefăcător asupra memoriei. Cine nu știe că deconcentrarea dintr-o problemă în care a existat o suprasolicitare, în care era nevoie de o reactualizare a unor date din memorie, duce aproape totdeauna la rezultatul dorit, deşi înainte de aceasta datele păreau, în ciuda efortului, definitiv uitate.

Tulburările dinamicii sexuale, deşi frecvente şi deşi aparţin prin determinarea lor mai totdeauna cabinetului psihiatric, acestea, din care cele mai frecvente sînt impotenţa la bărbat şi frigiditatea la femei, se pot manifesta la orice vîrstă şi cel mai adesea în afara oricăror cauze organice. Psihotraumele, anxietatea, oboseala, abuzurile şi excesele, alte boli psihice sînt cauzele cele mai frecvente ale acestor tulburări. O notă particulară o au tulburările sexuale de la adolescenţă, mai ales la tinerii la care factorii principali sînt constituiţi de hiperemotivitate, timiditate şi lipsa de experienţă. În aceeaşi sferă, practicarea masturbaţiei de către adolescenţi poate influenţa în mod negativ sexualitatea ulterioară, deşi ea nu reprezintă în sine o cauză de boală.

Vom sublinia de asemenea că abstinenţa (lipsa de relaţii sexuale) nu este o cauză de boală psihică aşa cum încearcă unii să acrediteze. Desigur şi aici aplicarea unor măsuri de igienă mintală va armoniza viaţa sexuală, evitîndu-i tulburările.

Relaţiile sexuale dublate de afectivitate, evitarea abuzului de alcool şi medicamente, un regim de viaţă raţional, menţinerea igienii locale sînt condiţiile minime pentru igiena sexuală.

8.3. Vîrstele critice şi „crizele" vîrstei

A trăi înseamnă a trece prin timp, a creşte şi apoi a îmbătrîni. Felul în care fiecare străbate acest drum, ca şi dificultăţile pe care le întîmpină pe parcurs este diferit de la individ la individ, dar au în anumite etape trăsături comune. Cu alte cuvinte, deşi fiecare îşi trăieşte viaţa cu întîmplările şi problematica ei într-un mod unic, dezvoltarea psihologică cunoaşte anumite etape ale vîrstei, în care felul de viaţă este foarte asemănător.

Asemănarea este generată de anumite condiţii biologice, ca şi de circumstanţele şi de perspectivele socio-familiale care se întrepătrund în mod specific, declanşînd situaţii de criză.

Intensitatea trăirii situaţiilor de criză este în raport cu structura personalităţii, nivelul intelectual, gradul de angajare în plan familial şi socio-profesional, precum şi de alţi factori.

Din optica ciclurilor vieţii se apreciază că adolescenţa, vîrsta a 3-a, precum şi perioadele de tranziţie de la un stadiu de vîrstă la altul sînt cele mai fragile terenuri pe care se pot cu uşurinţă implanta stările critice.

Adolescenţa, perioadă hotărîtoare în formarea şi maturizarea personalităţii umane, cu latura sa complementară, pubertatea, are un caracter relativ seismic şi dramatic, traducînd pe plan biologic şi psihologic sumarea modificărilor cantitative pentru a deveni calitative.

Criza de originalitate adolescentină se manifestă prin adaptarea unui model comportamentul atitudinal şi de reacţie, în care pe prim plan este atitudinea de negare şi de refuz a tot ceea ce adolescentului i se pare a fi oficial, stabil şi învechit. Originalitatea adolescenţilor este ambivalentă, reunind aspectele pozitive şi negative în acelaşi mod de manifestare, prin care tînărul face de fapt o testare a posibilităţilor sale, a rolurilor devenirii proprii şi o încercare de delimitare şi identificare a propriei personalităţi.

Trăsăturile pozitive constau în dorinţa de a sesiza autenticul şi esenţialul aspectelor existenţiale, iar cele negative, care de fapt provoacă şi criza, sînt date de felul în care se face această căutare, cu nerăbdare și brutalitate, finalizată în concluzii pripite, pe care adolescentul dorește cu insistență să le impună ca proprii și profund adevărate.

Criza de originalitate este mai precoce la fete decît la băieți și, deoarece este trăită adesea ca un mare impas existențial, familia trebuie să o privească cu înțelegere și tact, chiar dacă această atitudine poate fi respinsă sau greșit interpretată de adolescent.

Criza de adolescență poate debuta prin adaptarea unei anumite vestimentații, rezultat al aderării fără rezervă sau critică la anumite mode, la care se pot adăuga cazuri de veritabil colecționarism, prin care adolescentul încearcă să dea conținut, expresie și realitate personalității sale în formare.

Următoarea fază este aderarea la grupuri cu un comportament voit aparte (impertinente, gălăgioase, nonconformiste), în care adolescentul caută într-o alianță fugară să șocheze prin așa-numita originalitate.

Etapa următoare este caracterizată de deplasarea preocupărilor adolescentului spre analize abstracte și critice, exprimînd în majoritatea cazurilor atitudinea de opoziție și negare a ceea ce este consacrat.

Deși pune probleme mari familiei neavizate, care deseori solicită ajutorul psihiatrului, criza de adolescență nu este un fenomen patologic și deci nu necesită un tratament medicamentos așa cum cer uneori părinții. Ea nu se rezolvă prin soluții forțate, acordînd adolescentului libertăți nelimitate sau, din contră, limitîndu-i-le excesiv și nici nu este, așa cum cred din păcate foarte mulți părinți, provocată de abstinența sexuală și nu se rezolvă deci printr-o sexualitate precoce.

Această concepție poate avea consecințe extrem de nocive asupra tînărului aflat în echilibru fragil. Nu toți adolescenții trec prin această „criză“ și manifestările acesteia sînt în raport direct cu gradul real de organizare și stabilitate al familiei.

Climacteriul este legat de complexul de fenomene care se intrică o dată cu încetarea activității ovariene și, ca și alte fenomene, nu este un moment, ci o etapă în viața femeii, care se instalează de regulă după vîrsta de 45 de ani.

Această perioadă de trecere se însoțește de un dezechilibru neuro-hormonal și psihologic, care poate fi exagerat de unele condiții de mediu.

Menopauza se caracterizează din punct de vedere psihic prin creșterea emotivității și a iritabilității, printr-o atitudine mai susceptibilă, de obicei cu o notă depresivă.

Comportamentul familial poate să se modifice printr-o atitudine hiperautoritară, în care gelozia se manifestă adesea nejustificat, ca și unele manifestări ipohondriace.

Ca și femeia, bărbatul străbate în jurul vîrstei de 50 de ani o perioadă de scădere a funcțiilor genitale și anume o scădere a potenței sexuale.

Irascibilitatea, anxietatea nemotivată, scăderea interesului pentru acțiuni care altădată îl pasionau, chiar schimbarea întregului comportament caracterizează în unele cazuri această vîrstă critică a bolnavului.

În această perioadă bărbații devin mai morocănoși, sîcîitori, nemulțumiți, deprimați, lipsiți de simțul umorului pe care altădată îl aveau, preocupați îndeosebi de starea de sănătate, care adesea este de fapt foarte bună.

Toate aceste fenomene care apar atît la femeie, cît și la bărbat, deși constituie un impas psihologic, nu sînt boli în sine și pot fi atenuate prin măsuri de psihoigienă simple, în care un rol foarte important îl are familia.

Vîrsta a 3-a este un nou impas psihologic, provocat nu numai de scăderea potențialului fiziologic al individului, ci și de pierderea unor legături care funcționau pînă în acel moment. Dezangajarea profesională, dezoficializarea restrîng mult cîmpul relațiilor sociale.

Tendințele centrifuge ale familiei, restrîngerea capacității de coordonare control și ajutor din partea părinților pentru tineri este resimțită adesea, dureros. Creșterea tendințelor „criticiste", reprezentînd nu atît o critică fără discernămînt cu exagerarea laturilor negative, cît și o ultimă încercare de ancorare a valorilor „vechi și trainice" printre care subiectul și-a deformat existența, face ca relația cu familia să devină mai neplăcută pentru cei tineri și să slăbească în profunzime. Faptul acesta este resimțit dureros prin sentimente de inutilitate și abandon sau chiar refugiul în boală al bătrînului.

Dispariția unuia din partenerii cuplului, lucru mai frecvent la această vîrstă, are de asemenea consecințe negative deosebite.

Preintîmpinarea crizei provocată de ieșirea la pensie, de întreținere, nu este deloc imposibilă și se poate face prin pregătirea acestor schimbări, prin redimensionarea intereselor și preocupărilor care trebuie să fie la vîrsta a treia petrecerea agreabilă a timpului liber, activități culturale, socio-obștești, încercîndu-se obținerea unui număr cît mai mare de relații sociale, precum și o punere în valoare majoră a tuturor resurselor restante de inteligență și aptitudini, ca și a experienței de care dispune vîrstnicul.

Atitudinea înțelegătoare din partea familiei este totdeauna o condiție a reușitei ca aceste crize să nu se transforme în suferință.

Impasuri psihologice, „crize" pot să apară nu numai la vîrstele sau în perioadele arătate, ci la orice vîrstă, fiind totdeauna o dizarmonizare între cerințele societății și posibilitățile individului de a răspunde acestora. Cu caracter tranzitoriu, „crizele" au un rol dinamogen și adaptativ, provocînd rearmonizarea. Rolul familiei și al grupului în depășirea unor perioade de criză va fi totdeauna mai important decît cel al medicului, sprijinul sufletesc fiind remediul major.

8.4. Ce este un alcoolic, cum poate fi el ajutat?

Alcoolicii sînt băutori excesivi, la care dependența față de alcool există într-o astfel de măsură, încît la ei survin fie o tulburare psihică decelabilă, fie manifestări care le afectează sănătatea fizică și mintală, relațiile lor cu ceilalți, ca și comportamentul lor social și economic, fie prodroame ale tulburărilor de acest gen. Fouquet dădea chiar o sentință fără echivoc: „alcoolismul înseamnă pierderea libertății individului de a se abține de la alcool", ceea ce implicit înseamnă că și alcoolismul trebuie inclus la un moment dat în grupa toxicomaniilor (apariția dependenței cu nevoia de a bea zilnic și cu simptome de sevraj cînd, dintr-un motiv sau altul, se întrerupe ingestia de alcool).

Specialiștii au definit alcoolismul ca o stare psihică și de obicei fizică, ce rezultă din absorbția alcoolului, caracterizată prin reacții comportamentale și altele, avînd totdeauna o necesitate compulsivă de a consuma alcool în mod continuu sau periodic, în scopul de a simţi efectele psihice şi cîteodată de a suprima starea de indispoziţie consecutivă abstinenţei, obişnuinţa poate coexista sau nu.

O persoană poate fi sub dependenţa simultană a alcoolului şi a altor droguri.

Fenomen social larg răspîndit, mai ales în ţările producătoare de vin sau de bere (unii îl consideră că ocupă locul 4—5 în ordinea problemelor de sănătate) consumul de alcool poate parcurge un larg registru de intensitate şi frecvenţă, de la consumul ocazional (limitat la petrecerile în familie sau la restaurant, la sfîrşit de săptămînă, la „evenimente"), pînă la impulsiunea irezistibilă de a bea cantităţi nemăsurate (sau paradoxal, destul de mici), care declanşează adevărate psihoze, concomitent cu degradarea irezistibilă, fizică sau morală a individului.

Dacă majoritatea persoanelor care consumă alcool îşi limitează fără dificultate ingestia, putînd fi numiţi „băutori moderaţi", alcoolicii în sensul strict al dependenţei de alcool nu constituie decît o minoritate.

„Băutori excesivi" sînt aceia care consumă cantităţi exagerate de alcool, fără să fie dependenţi; totuşi, după ani de consum excesiv, dependenţa se poate instala, neocolind de complicaţiile ei somatice nici pe aceşti indivizi. Ce înseamnă un consum excesiv? — „Orice formă de absorbţie de alcool care depăşeşte consumul alimentar tradiţional şi curent" este răspunsul pe care îl dă medicina.

În practică, cantităţile de alcool pe care un alcoolic recunoaşte că le ingerează sînt totdeauna subestimate (nici un vicios nu-şi recunoaşte viciul), diagnosticul făcîndu-se de obicei atunci cînd uzul de alcool „a dat naştere la probleme în relaţiile sale sociale şi familiale, a alterat starea fizică, a creat neplăceri la locul de muncă sau a generat probleme judiciare".

Îngrijorător apare şi fenomenul actual de coborîre a vîrstei la care debutează consumul de alcool (copii de 8—12 ani care consumă acest „aliment" la îndemnul sau în faţa exemplului părinţilor) şi de răspîndire crescîndă şi în rîndul femeilor (atenţie la efectele iatrogene verificate şi sigure asupra fătului la gravide).

Rareori spontană, consultaţia este cerută de un astfel de pacient, mai frecvent la iniţiativa familiei sau este datorată uneori ca urmare a unui accident legat de starea de beţie, sau alteori ca urmare a unei complicaţii. Nu de puţine ori, întrebat direct asupra consumului de alcool, pacientul îl neagă sau îl minimalizează.

În general se obiectivează uşor sindromul de impregnare toxică: hiperestezie, hiperemotivitate, tremurături, crampe musculare, parestezii care deranjează pacientul; lipsa poftei de mîncare, greaţă, vărsături matinale, transpiraţii profuze.

Poate fi vorba de o criză convulsivă sau de un predelir; mai rar se întîlnesc complicaţiile neuropsihice de tipul sindromului Korsakov sau al encefalopatiei Gayet-Wernicke.

O complicaţie delirantă frecventă este în special delirul de gelozie.

În paralel cu examenul clinic general, se vor putea constata următoarele:

— aspectul exterior: faciesul cu aspect congestionat, cu vasele superficiale dilatate la nas şi obraji, sau invers, slăbit, palid, cu o culoare gălbuie caracteristică, nesănătoasă; tremurături ale degetelor şi ale limbii, subicter conjunctival; transpiraţii, vorbeşte mult, cu jovialitate;

— starea generală: din acest punct de vedere, se impune un bilanț medical complet atît clinic, cît și paraclinic, pentru a decela o suferință organică (neurologică, hepatică), iar din punct de vedere psihic, se va începe cu explorarea funcției memoriei, care înseamnă puncte de plecare pentru conștientizarea stării bolnavului.

Acest bilanț are și un interes prognostic, deoarece o impregnare alcoolică veche comportă 3 riscuri:

— fizic — risc crescut al complicațiilor hepatice și neurologice;

— psihopatologic — risc crescut al unui delirium tremens în cazul unei suprimări bruște a alcoolului;

— psihologic — rezistență mai mare la tentativele de dezintoxicare.

Odată constatată prezența semnelor psihice, medicul va încerca încadrarea afecțiunii într-o anumită stare psihopatologică.

Un sindrom nevrotic este recunoscut prin prezența pe prim plan a anxietății, asociată uneori cu elemente de tip fobic sau obsesional. Alcoolul constituie în acest caz o automedicație de obicei solitară, anxiolitică și o inhibiție a reacțiilor comportamentale obișnuite. Se va încerca obținerea „înțărcării", care se însoțește de prescrierea de anxiolitice și de psihoterapie destinată să elibereze pacientul de inhibițiile sale.

O afecțiune de intensitate psihotică va fi evocată de prezența ideilor delirante și eventual a tulburărilor de conștiință, a lipsei integrității personalității și o alterare gravă a contactelor sociale. Alcoolismul marchează de multe ori perceperea subiectivă a acestor tulburări. Tratamentul stărilor psihotice necesită neuroleptice și necondiționat, supraveghere de către specialist.

O restructurare dizarmonică a personalității (de tip psihopatic) se caracterizează printr-un dezechilibru al conduitelor, o instabilitate caracterială (irascibilitate, crize de furie, trecere bruscă de la o stare afectivă la alta) egocentrism, atitudini iresponsabile, scăderea simțului moral. Întreaga existență este organizată în jurul băuturii, pacientul construindu-și un sistem de alibiuri și raționamente, de agresivitate și culpabilitate, de eforturi nefinalizate în reușită.

Acest tip de alcoolism este frecvent asociat cu acte antisociale sau cu politoxicomanie. Resursele terapeutice ale acestor bolnavi sînt slabe. Medicamentele neuroleptice și sedative scad într-o oarecare măsură impulsivitatea și anxietatea. O susținere psiho- și socioterapică este de dorit, dar din păcate nu este totdeauna realizabilă.

În psihiatrie este descrisă și forma de alcoolism numită *dipsomanie*, care constă în consumul excesiv intermitent în crize scurte de cîteva ore sau zile, în care subiectul „absoarbe", fără nici o alegere, tot ce se găsește în calea sa, sub o formă sau alta, de băutură alcoolică; totul se termină de obicei prin comă alcoolică. Subiectul are între crize o mare repulsie față de alcool, resimțindu-și intens culpabilitatea.

Mai există și situația aparte, a alcoolicilor depresivi. Ne vom interesa mai ales de cauza bețiilor, dacă depresiunea are evoluție discontinuă, poate să fie endogenă sau o psihoză maniacodepresivă, cu alternanțe de faze de excitație cu faze depresive. Alcoolul servește în acest caz ca automedicație, dar antrenează secundar o stare depresivă. Medicamentele antidepresive dau uneori rezultate bune în aceste situații.

Vom încerca să precizăm factorii psihologici predominanţi ai dependenţei de alcool. Amintim importanţa modului de viaţă, în primul rînd în familie. Se acordă o mare valoare de inducere negativă, exemplu oferit copiilor săi de părintele alcoolic, nu numai în ceea ce priveşte consumul de alcool, dar şi delincvenţa.

Gestul cu care un părinte îmbie pe copil să ia o „nevinovată" înghiţitură de alcool poate avea ecouri nebănuite mai tîrziu.

Există diferite profesiuni care, venind în contact cu diversele etape ale tehnologiei fabricării şi punerii în vînzare a băuturilor alcoolice, sînt „expuse" riscului dezvoltării fenomenului de dependenţă.

Aşa-numitul alcoolism social (de antrenare) este reprezentat de complexul de factori psihologici care alcătuieşte „influenţa mediului", grupul frecventat de subiecţi, publicitatea directă sau indirectă realizată prin filme, publicaţii etc. atitudinea mai mult sau mai puţin complezentă a familiei, a colectivului de muncă.

Factorii de personalitate (lipsa de maturizare, toleranţa scăzută faţă de frustaţii, nesiguranţa asupra propriilor decizii) reprezintă un element important pentru prognostic.

Trebuie, pe cît posibil, înlăturat eventualul mecanism compulsiv (de tip obsesiv) sau cel corespunzător unei compensaţii. Se pot evidenţia mecanisme de imitaţie, de evitare, de autoagresiune, autopedepsire, mecanisme impulsive.

Ne putem propune să evaluăm factorii susceptibili de a contribui la modificarea favorabilă a dependenţei de alcool:

— factorii de mediu, condiţii de viaţă, context familial sau profesional, în măsura în care aceştia sînt susceptibili să fie modificaţi;

— prezenţa unui factor depresiv care ar putea, în principiu, să răspundă la medicaţia antidepresivă;

— existenţa unor conflicte de tip nevrotic curabile prin psihoterapie;
— ponderea mare a unui factor anxios modificabil prin chimioterapie;
— accesibilitatea pacientului la psihoterapie de grup.

Se va ţine seama în primul rînd de motivaţiile subiectului, de dorinţa sa sinceră de vindecare, în absenţa căreia toate eforturile vor rămîne fără rezultat.

În sfîrşit, nu trebuie subestimate dificultăţile tratamentului, ţinînd seama de faptul că aceşti pacienţi au tendinţa să ascundă eventualele recăderi şi să adopte o conduită duplicitară, care poate înşela familia şi mai ales medicul. Aceasta se poate folosi pentru orientarea examenului somatic sau examene complementare.

În cazul cînd în grija medicului se află un asemenea pacient, medicul va avea în vedere următoarele:

— să fie sigur că pacientul i-a spus adevărul în întregime şi că doreşte sincer să lupte contra viciului său;

— dezintoxicarea progresivă pe care o preconizează să nu antreneze tulburări grave (delirium tremens), în funcţie de gradul impregnării, scop în care se indică internarea într-o secţie de specialitate;
— un tratament medicamentos sau psihoterapic simplu indicat în cazurile uşoare; absenţa răspunsului va necesita consultarea unui psihiatru;
— măsura în care anturajul familial şi social îl susţine suficient pe bolnav.

Aportul familiei, pentru care tratamentul alcoolicului reprezintă adesea un tratament al echilibrului familial rupt de toxicomanie, este totdeauna esențial în vindecare. Ba chiar se poate afirma că nu există alcoolic vindecat fără ajutorul familiei.

8.5. Ce facem dacă avem un bolnav psihic în familie?

Fenomen cu ample rezonanțe sociale, boala, oricare ar fi natura ei, somatică sau psihică, este un serios handicap pentru individul afectat, determinîndu-i importante modificări comportamentale, ca și incapacitatea de a îndeplini rolurile sociale ce-i revin.

Boala psihică a fost privită de-a lungul timpului într-un mod aparte, bolnavul mintal fiind fie respins, fie izolat de colectivitate, fiind considerat ca un fel de delincvent sau de păcătos. De aici pînă la a-l pedepsi și ostraciza nu a rămas decît un pas, care din păcate a fost făcut; ba chiar și în vremurile noastre mai sînt unii care-l consideră necesar.

Toate aceste lucruri țin însă de domeniul istoriei, atitudinea actuală față de bolnavul mintal neputînd și netrebuind să fie decît aceea pe care o avem față de orice bolnav. Boala mintală nu este nici mai mult nici mai puțin decît o suferință ca oricare alta, iar bolnavul psihic un suferind care necesită compasiune și ajutorul celor din jur.

De-a lungul timpului, atitudinea față de boala psihică și de bolnav a suferit importante variații, ajungînd în momentul actual, datorită progreselor pe care le-a făcut industria medicamentelor să se apropie de normal, deși amprenta concepțiilor evului mediu se mai face observată, în ciuda enormelor progrese realizate pe plan social.

Bolile psihice grave, psihozele, sînt privite de majoritatea oamenilor cu teamă, impresionînd și azi, mai mult decît ar fi necesar. Această teamă generează oamenilor din jurul celui bolnav două categorii de atitudini: respingere discretă sau brutală, pentru a fi cît mai departe de manifestările psihice care impresionează neplăcut, sau compasiune exagerată, care poate eventual să umilească pe cel bolnav.

Este adevărat că, în afara psihiatrului, orice altă persoană se află în posibilitatea de a evalua mult mai greu care este atitudinea cea mai bună față de un *anumit* pacient, ce se află într-un anumit stadiu al bolii. Oscilațiile de manie sau depresiune melancolică cu perioade de remisiune integrală a oricărui simptom, fazele de acutizare la un schizofrenic cu comportamentul său bizar, idei delirante, halucinații, debusolează colectivul în care acesta muncește. Oricui îi vine greu să admită că același coleg de muncă ce era foarte bine cotat profesional, corect, vesel, normal într-un cuvînt (deși poate numai aparent), devine subit violent sau excesiv de vesel, chiar necuviincios sau imobil ca o statuie. Este greu de admis, apoi, ca după alte cîteva săptămîni să fie văzut din nou comportîndu-se ca oricare om normal, același ca totdeauna sau numai puțin schimbat.

Dacă toți acești oameni, care sînt bine intenționați ar ști că în prezent boala psihică poate fi remisă, că dacă bolnavul urmează un tratament corespunzător, poate redeveni în foarte multe cazuri (și ne referim la grupul de boli psihice grave, psihozele!) cel care a fost anterior, sau aproape același, s-ar privi poate cu mai multă înțelegere și ar exista o concepție mai elastică asupra cazului. Eticheta de „nebun“ în sensul de ireversibilitate a soartei nefaste pentru bolnavul psihic este valabilă azi numai pentru o minoritate a bolnavilor psihici. Atitudinea colectivului ar trebui să fie identică cu cea față de oricare membru al său, iar numai situațiile specificate de medic (care recomandă evitarea suprasolicitărilor sau a psihotraumelor) constituie o atitudine de menajare.

În ceea ce privește familia, aceasta joacă un rol fundamental în măsurile de integrare a bolnavului psihic în viața de toate zilele, dar poate fi și o pîrghie importantă în profilaxie.

Familia, ca celulă socială de bază, creează legături interpersonale specifice, roluri (de soț, soție, tată, mamă, copil), obligații, probleme. Aptitudinea de a întemeia și susține o familie este, din cîte susțin majoritatea autorilor, un test de sănătate mintală. Viața reușită de familie înseamnă, printre altele, rezolvarea unor probleme de atracție între cele două sexe, mai multă ordine, disciplină și înțelepciune, decizia de exercitare și de cultivare a devotamentului, o echilibrare datorită și sarcinilor asumate.

Familia înseamnă, între altele, sprijin și ajutor reciproc, care se manifestă în toate împrejurările, dar mai ales în boală. Vindecarea, refacerea, depind în numeroase cazuri de factorul familial. Bolnavul psihic (care devine cronic în multe situații, în special în schizofrenie) necesită îngrijiri pe care nu le poate oferi decît o familie bine consolidată; sprijinul din afara familiei, bazat pe solidaritatea umană se dezvoltă mai tîrziu decît cel din interiorul familiei.

Bolile care evoluează mulți ani pot genera frecvent tensiuni în relațiile din cadrul familiei, impunînd ca membrii acesteia să-și restructureze atitudinile (toleranță, autoritate, timp etc.).

Asistăm uneori la reacții nevrotice, tendințe depresive, stări de irascibilitate crescută la membrii familiei în care există un bolnav psihic cronic.

Există chiar așa-numita *psihoterapie* a familiei, ce se referă la metode psihoterapeutice care privesc familia, bolnavul psihic, precum și relațiile interfamiliale propriu-zise. Terapia familiei a apărut din necesități eminamente practice, următoarele tipuri de tratament fiind: sfătuirea familială și conjugală, modificarea sistemelor de comunicare ale familiei, reorganizarea ierarhiei familiale, terapii multifamiliale, terapia stărilor de criză familială, abordarea ecologică și terapia în rețea.

Terapia familiei își găsește indicații îndeosebi în alcoolism, dizarmoniile în structura personalității, probleme familiale ale adolescenților și, în mod special, familiile cu membri psihotici (în particular schizofrenii).

Statul modern a organizat o întreagă rețea de asistență socială și medicală pentru rezolvarea problemelor sociale ale bolnavului psihic.

În societatea modernă, statutul bolnavilor în general (inclusiv cel mintal) conține, potrivit autorilor avizați, următorii parametri:

— diminuarea sau absolvirea de responsabilitate;

— dreptul la ajutor, bolnavul fiind scutit de obligația socială de a mai munci;

— obligația de a dori să se însănătoșească;

— obligația de a coopera la vindecarea sa.

În acelaşi timp, legislaţia tuturor ţărilor nu numai că nu admite condamnarea unui bolnav psihic, dar îl şi apără, condamnînd pe oricine ar căuta să abuzeze de inconştienţa bolnavului.

Ocrotind bolnavul mintal, legile R.S.R. prevăd unele măsuri ce întăresc legătura cu psihiatria, care ar trebui să ducă la o colaborare şi o înţelegere desăvîrşită în interesul justiţiei şi al bolnavului.

Astfel:

— *Interdicţia* este una din formele de ocrotire a persoanelor fizice, care, din cauza stării de alienaţie sau debilitate mintală sînt lipsite de discernămîntul necesar unei depline capacităţi de exerciţiu.

— *Tutela*, ca formă de ocrotire, cuprinde ansamblul dispoziţiilor legale care reglementează ocrotirea unui minor sau bolnav psihic, de către o altă persoană căreia i s-a atribuit funcţia de tutelă, sub supravegherea, controlul şi îndrumarea permanentă a autorităţilor tutelare.

— *Curatela* este concepută în dreptul nostru ca o formă de ocrotire judiciară a intereselor unei persoane care poate fi capabilă, cu capacitate redusă, ori lipsită de capacitate mintală.

— *Lipsa de responsabilitate* pentru faptele bolnavului mintal este legiferată în toate ţările, aspect reglementat de Codul Penal şi de Codul de procedură penală. În cazul în care un bolnav psihic a comis o faptă cuprinsă în legea penală, se iau măsurile de siguranţă, fie pentru înlăturarea unei stări de pericol, fie pentru preîntîmpinarea săvîrşirii unei fapte penale.

Responsabilitatea sau iresponsabilitatea faptelor penale se stabileşte prin expertiză psihiatrică legală, care trebuie să se pronunţe asupra stării psihice a subiectului, adică asupra discernămîntului acestuia în momentul în care a comis fapta penală.

— *Internarea şi tratarea bolnavilor psihici periculoşi.* Tot în grija colectivităţii pentru ocrotirea bolnavilor psihici au fost stabilite măsuri care reglementează internarea bolnavilor psihici periculoşi cu potenţial de a săvîrşi fapte penale, în vederea tratării lor obligatorii şi a recuperării lor (Decretul 313/1980).

Este vorba de acei bolnavi psihici, care săvîrşesc acte antisociale ce nu cad sub incidenţa Codului Penal, dar care, în condiţiile agravării bolii psihice ar putea săvîrşi fapte penale deosebit de grave.

8.6. Măsuri de igienă mintală — sănătatea psihică la îndemîna tuturor

Şi în psihiatrie, ca în orice domeniu al medicinii, a preveni este mai uşor decît a trata, cu deosebirea că adoptarea unor măsuri profilactice şi de igienă mintală fereşte individul nu numai de apariţia celor mai multe din tulburările psihice, dar îi oferă şi vigoare şi sănătate fizică.

Igiena mintală trebuie începută încă dinainte ca individul să-i poată aprecia virtuţile; ea trebuie să-i asigure copilului dezvoltarea unei personalităţi complete şi armonioase, un climat psihoafectiv echilibrat, canalizîndu-i pozitiv energiile şi aptitudinile. Depăşirea perioadei critice dată de pubertate şi adolescenţă, zguduită de crize de identitate şi adaptare revine tot în sarcina familiei, care trebuie să neutralizeze potențialul exploziv al acestei perioade, netezind calea spre împlinire a viitorului tînăr.

Măsurile de igienă mintală, pe care fiecare din noi trebuie să le respecte, se referă la aspecte complexe privind activitatea zilnică, adaptarea la diverse situații noi, viața instinctivă, integrarea în microclimatul familial și socio-profesional etc.

Păstrarea capacității optime de efort profesional se poate realiza prin următoarele:

a) evitarea suprasolicitării fizice sau psihice, cunoașterea limitelor individuale, ceea ce pentru unul se desfășoară firesc, pentru altul poate fi un efort imens, peste măsura posibilităților;

b) evitarea muncii în asalt, păstrarea unui ritm constant de activitate adaptat unor particularități individuale. Ritmul somn-veghe, viteza cu care se epuizează „resursele“ în timpul unui efort concentrat sînt deosebite de la un subiect la altul;

c) orarul de muncă regulat reduce în mod semnificativ efortul. Supraîncărcarea acestui orar, adesea inutilă la copil și adolescent, are efecte din cele mai nocive. Dorința unor părinți ca fiica sau fiul lor să fie niște personalități „polivalente“ duce la epuizarea acestora și la scăderea semnificativă a performanțelor;

d) introducerea unor pauze și a unor activități cu conținut recreativ în timpul activităților profesionale „reîncarcă bateriile“ cu energie psihică, oferă momentele de destindere necesare refacerii potențialului creativ;

e) alimentația rațională și completă sub raportul echilibrului între principiile alimentare. Alimentația săracă în vitamine, săruri minerale, proteine, glucide nu va favoriza performanțele intelectuale. De asemenea, acestea nu sînt favorizate de excesele alimentare, de alimentația hipercalorică, de un regim alimentar cu mese neregulate;

f) activități profesionale variate și pregătirea prealabilă atunci cînd se schimbă profilul activității.

Monotonia, care va fi evitată pe cît posibil în activitățile profesionale, ca și rutina excesivă atrag după sine uzura rapidă a sistemului nervos, creează tensiune psihologică și nemulțumire.

Diversificarea activităților profesionale obligă la un efort creator de adaptare și adesea la o lărgire a sferei de cunoștințe.

Crearea unui climat afectiv corespunzător este o componentă majoră în păstrarea sănătății mintale. Între măsurile care trebuie luate pentru aceasta se numără:

— măsuri cu caracter psihopedagogic privind dezvoltarea normală a copiilor. Familia cu relații echilibrate, cu părinți între care există un climat de înțelegere și dragoste reciprocă, de întrajutorare permanentă oferă cadrul propice dezvoltării copiilor. Autoritatea părinților și nu „autoritarismul“, exemplul personal constituie factorii esențiali în educație;

— evitarea conflictelor și traumatizării psihoafective, a carențelor afective în copilărie are consecințe atît imediate, cît și la distanță. Măsurile arătate anterior evită posibilitatea apariției unor astfel de stări. În nici un caz copiii nu trebuie să fie „paratrăznetele“ furtunilor familiale;

— evitarea conflictelor cu răsunet afectiv în familie și comunitate (loc de muncă, școală), a emoțiilor puternice și șocurilor emoționale, ca și a situațiilor de inferioritate și presiune morală. Păstrarea unor relații interumane bazate pe înțelegere, egalitate, respect reciproc atît la locul de muncă, cît și în familie constituie o măsură psihoprofilactică majoră. Cîte din situațiile în care se ajunge la medic nu ar putea fi evitate prin atitudini mai comprehensive și concesii minore?;

— viața echilibrată și ordonată, fără excese, în care perioadele de muncă să alterneze cu relaxarea și activităţile de distracţie și de odihnă activă.

Toate acestea au un rol hotărîtor în păstrarea echilibrului emoțional, oferind supape de descărcare a fiecărei stări de încordare.

Nu în ultimul rînd vom nota că apariția oricărei tulburări afective necesită o prezentare imediată la medicul specialist, care poate în acest stadiu, prin măsuri uneori simple, să restabilească echilibrul vieţii afective.

Psihoprofilaxia vieţii instinctive este legată de măsuri care să asigure desfășurarea acesteia în cadrul social specific omului, realizînd un echilibru între nevoile individuale și regulile de convieţuire socială;

— formarea la copil a unei conduite și a unui comportament social corespunzător și combaterea tendințelor agresive. Aceste măsuri au un rol determinant în formarea personalității individului, ca și în dezvoltarea ulterioară a unor comportamente normale. Exemplul personal al părinților și educatorilor, canalizarea corectă a tendințelor fiecărui individ, instituirea la momentul potrivit de măsuri suplimentare cu caracter educativ sînt mijloacele la modă.

9.

Glandele endocrine

9.1. Hormonii — 180
9.2. Mecanismele bolilor endocrine — 180
9.3. Hormonii şi procesul de creştere şi dezvoltare — 181
9.4. Guşa endemică şi patologia glandei tiroide — 185
9.5. Diabetul zaharat — 189
9.6. Hormonii şi sexualitatea — 189
9.7. Hormonii şi hipertensiunea arterială — 193
9.8. Hormonii şi greutatea corpului — 195
9.9. Hormonii şi tumorile — 197
9.10. Hormonii şi comportamentul — 198

Glandele endocrine sintetizează şi eliberează direct în circulaţia sangvină substanţele chimice numite hormoni. Acestea sînt produse biologice cu acţiune extrem de puternică în doze extrem de mici, la concentraţii sangvine de miimi de miligram (microgram) sau milionimi de miligram (picogram). În organe şi ţesuturi există receptori specifici pentru hormoni, care au o structură complexă, care le permite să fie activaţi de cantităţi atît de mici de hormon şi care la rîndul lor declanşează în celule un lanţ de reacţii chimice metabolice, care au drept rezultat funcţionarea celulelor, a ţesuturilor şi organelor. Ca produşi ai sistemului endocrin hormonii sînt un sistem de coordonare a funcţiilor întregului organism, cu scopul adaptării la variatele schimbări ale mediului exterior; ca mecanism de protecţie, organismul caută să menţină constantă compoziţia mediului intern, a mediului în care trăiesc celulele, adică să menţină homeostazia. În acest proces de adaptare coordonarea nervoasă şi endocrină sînt esenţiale.

Glandele endocrine tradiţionale sînt hipofiza şi epifiza, glande endocraniene, tiroida şi 4 paratiroide, situate la gît, corticosuprarenala şi medulosuprarenala, situate deasupra rinichiului, ovarul (la femei) şi testiculul (la bărbat) ca glande sexuale, pancreasul. Tranzitor, funcţionează la gravide placenta, iar la copil timusul, ultimul cu rol esenţial în dezvoltarea sistemului de protecţie imunologică a organismului.

În afară de aceste glande cu funcţie endocrină predominantă, există numeroase organe ale căror celule pot produce şi hormoni, de exemplu ficatul produce somatomedine, care asigură creşterea, tractul gastrointestinal produce numeroşi hormoni gastrointestinali cu rol în digestie, iar creierul are neuroni care produc cei mai activi hormoni cunoscuţi pînă în prezent, numiţi neurohormoni, care asigură controlul direct al sistemului endocrin de către sistemul nervos, şi care sînt obiectul de studiu al unei noi ştiinţe, neuroendocrinologia.

9.1. Hormonii

Esenţa fiziologiei şi patologiei glandelor endocrine este dependentă de hormonii produşi de glande . Aceste substanţe chimice au o structură chimică în general cunoscută. Majoritatea au fost sintetizaţi şi pot fi folosiţi ca medicamente. Pentru unii din ei, a căror sinteză chimică este dificilă, cum este hormonul de creştere (GH) al hipofizei sau insulina pancreasului, s-au pus la punct tehnici de inginerie genetică; sînt produşi de bacterii în care s-au introdus acizi dezoxiribonucleici recombinaţi, adică cu fragmente din acizii nucleici ai omului, care conţin programul genetic de sinteză a acestor hormoni. Progresele chimiei moderne au permis să se sintetizeze substanţe înrudite cu hormonii naturali, dar mult mai puternici decît ei, numite *analogi sintetici* hormonali, şi care sînt folosite curent în terapeutică. Astfel, dexametazonul şi prednisonul, ca analogi ai cortizonului suprarenal, desmopresina ca analog al hormonului antidiuretic, dietilstilbestrolul ca analog al hormonilor estrogeni, buseralinul ca analog al neurohormonului gonadoliberina. Tot chimiştii au sintetizat şi blocanţi de receptori hormonali, stimulatori sau blocanţi ai enzimelor care sintetizează hormonii, în aşa fel încît terapeutica endocrină s-a îmbogăţit extrem de mult în ultimele decenii.

Administrarea hormonilor sau a analogilor lor sintetici ca medicamente trebuie făcută cu mare prudenţă, deoarece sînt substanţe foarte active, care influenţează puternic echilibrul organismului şi sînt supuşi unei autoreglări extrem de precise prin mecanisme cibernetice rapide de „feedback". Spre exemplu, orice glandă endocrină produce hormonii ei specifici numai dacă concentraţia lor sangvină are tendinţa să scadă şi nu mai funcţionează dacă apare o creştere a nivelului sangvin a acestor hormoni. Dacă administrăm hormoni din afară, ca medicamente, fapt foarte răspîndit mai ales cînd este vorba de hormonii cortizonici, glandele endocrine corespunzătoare sînt blocate şi se vor atrofia. În cazul suprarenalei, atrofia acesteia prin corticoterapia prelungită pune în pericol viaţa.

9.2. Mecanismele bolilor endocrine

În forma lor avansată bolile endocrine se manifestă prin semne clinice caracteristice, sesizabile cu uşurinţă de medic sau de profan. Spre exemplu, bolnavul este pitic sau gigant, cu guşă sau cu exoftalmie, fără un testicul sau intersexuat, bea apă 10—20 litri ziua şi noaptea sau nu mai are ciclul menstrual, este cretin sau idiot. În stadiul iniţial toate aceste modificări sînt însă discrete, sesizabile doar de specialist, care apelează la analize efectuate în laboratoare de endocrinologie, în care se măsoară hormonii pe baza proprietăţilor lor antigenice prin tehnica radioimunodozării.

Scopul medicinii moderne este să descopere bolile din timp, înainte de deformarea organismului, înainte de apariţia modificărilor ireversibile.

Se ţine seama de faptul că semnele bolilor endocrine pot să apară prin 5 mecanisme. (a) *Se produc cantităţi prea mari sau prea mici* de hormoni. De exemplu, prea mult hormon de creştere duce la gigantism, prea puţin hormon tiroidian duce la apariţia piticului cretin. (b) *Se secretă hormonii cu alt ritm biologic.* Spre exemplu, dacă se secretă hormoni gonadotropi hipofizari înainte de vîrsta de 9 ani apare o sexualizare precoce, cu posibilitatea reproducerii (cea mai tînără mamă din lume a avut 5 ani). (c) *Apar hormoni noi,* inexistenţi la omul normal. Astfel, în boala Graves-Basedow, adică la hipertiroidia exoftalmică apar imunoglobuline de stimulare a glandei tiroide (TSI), care intră în competiţie cu receptorii hormonului tireotrop hipofizar. (d) *Receptorii hormonali răspund exagerat la cantităţi normale* de hormoni circulanţi. Este cazul femeilor cu păr pe faţă şi trup, care beneficiază numai de medicamente blocante ale receptorilor androgeni, de tipul ciproteronului. (e) În sfîrşit pot să apară şi *semne* locale, în glanda endocrină bolnavă, chiar dacă producţia hormonală a acesteia nu este modificată. Acesta este cazul guşii endemice şi al tumorilor şi inflamaţiilor glandelor endocrine.

9.3. Hormonii şi procesul de creştere şi dezvoltare

Procesul de creştere şi dezvoltare este continuu şi are loc de la formarea oului în trompa uterină a mamei pînă la definitivarea organismului matur. Între variaţii factori de care depinde naşterea unui copil sănătos şi creşterea lui ulterioară, hormonii joacă rolul cel mai important, alături de factorii de nutriţie, de oxigenare şi de factorii genetici. Aceştia din urmă reprezintă tiparul pe care se dezvoltă un organism sănătos. Pigmeii din regiunea tropicală, ca şi cei mai înalţi indivizi din triburile Bantu sînt variante normale ale speciei noastre umane. Aceleaşi mari variaţii se observă şi la alte specii; vezi căţeii „de buzunar", în comparaţie cu cîinii Saint-Bernard ai Salvamontului sau caii ponei comparativ cu caii de tracţiune. În toate aceste cazuri echilibrul hormonal este păstrat, iar concentraţia sangvină a hormonilor care asigură creşterea, are aceleaşi valori ca şi la indivizii de talie normală.

În cazul în care apar dezechilibre hormonale, tiparul genetic al creşterii nu se mai poate realiza; indivizii rămîn fie prea mici: pitici adică nanici, fie cresc prea înalţi: uriaşi adică giganţi.

Principalii hormoni care intervin în creştere sînt: insulina, hormonul de creştere hipofizar (GH) care activează un factor hepatic de tip insulinic numit somatomedină, hormonii tiroidieni, hormonii corticosuprarenali şi hormonii sexuali.

Încă înainte de naştere, creşterea fetală depinde de echilibrul hormonal al mamei şi al fătului. De aceea copiii mamelor diabetice au greutate mai mare la naştere: sînt macrosomi. Hormonul de creştere al fătului are concentraţia maximă în hipofiza şi în serul fetal în săptămînile 20—30 ale gestaţiei (lunile 5—6 ale sarcinii).

După naştere factorii de tip insulinic, inclusiv cei stimulaţi de hormonul hipofizar de creştere asigură creşterea celulelor cartilaginoase (condrocitele) şi sinteza proteinelor. Hormonii tiroidieni asigură diferenţierea celulelor osoase (osteoblastele şi osteocitele), ca şi a celulelor sistemului nervos (neuronii). Hormonii sexuali, a căror concentraţie sangvină creşte abia la pubertate, stimulează creşterea osoasă şi închid cartilajele de creştere. Ca rezultat al tuturor acestor stimulări hormonale, copilul crește în înălțime de la naștere și pînă se încheie adolescența (și se închid cartilajele de creștere). Viteza (ritmul) creșterii este maximă la nou-născut și sugar, se menține apoi la o constantă de 4—6 cm pe an pînă la pubertate, cînd are loc un salt statural care va închide perioada de creștere.

9.3.1. Nanismele

Principalii hormoni implicați în geneza nanismelor au dat numele acestor forme de pitici. Astfel există un nanism tiroidian, un nanism sexual, un nanism hipofizar, un nanism al copilului diabetic. Rezultă din cele menționate anterior că, pe lîngă nanismele endocrine și nanisme genetice sau prin factori de nutriție și deficit de oxigenare a organismului, există nanisme care fac obiectul pediatriei generale. Piticii endocrini pot fi armonici ca cei hipofizari, sau disarmonici ca cei tiroidieni sau din boala Cushing (hiperfuncția cortizolică a glandelor suprarenale). Din punct de vedere intelectual ei pot fi perfect dezvoltați și integrați social, cum sînt nanicii hipofizari și nanicii din sexualizările precoce, sau pot avea întîrzieri mintale mari pînă la cretinism, cum sînt nanicii tiroidieni, care apar în cadrul insuficienței tiroidiene severe (mixedem). Aceste date permit medicului să se orienteze asupra cauzelor tulburării de creștere și să ceară analizele hormonale de laborator, cele mai nimerite pentru a da certitudinea diagnosticului.

Remarcăm că din toate nanismele, cele endocrine au șansele cele mai mari să fie corectate prin tratamente hormonale corespunzătoare dacă boala este descoperită la timp, cînd copilul este mic și receptiv la administrarea hormonilor. Orice familie știe că un adult cu înălțimea de 1,40 m este un pitic. Ar fi însă o mare greșeală să lăsăm copilul pînă la vîrsta adultă ca să constatăm acest lucru.

Primul fapt care ne sesizează o tulburare a creșterii este scăderea ritmului creșterii, care se apreciază măsurînd înălțimea copiilor la interval de 3—6 luni. Dacă copilul tinde să devină „scund“ față de colegii lui de grădiniță sau de clasă, ritmul lui de creștere este în mod sigur sub cel normal și se impune un consult medical.

Pediatrul și nu endocrinologul trebuie să facă prima constatare. Am amintit că o alimentație necorespunzătoare, ca și o oxigenare insuficientă a organismului copilului în creștere duc în mod constant la nanism. Toate bolile care afectează nutriția și oxigenarea sînt un exemplu. Excluderea acestor categorii de nanisme dirijează copilul spre specialistul endocrinolog.

Epoca modernă este caracterizată printr-o creștere semnificativă a nanismului psiho-social, așa-zis prin carența afecțiunii materne. Această boală se manifestă la copii incorect îngrijiți de familii dezorganizate, ceea ce îi face să refuze să se alimenteze normal și ritmic. Mecanismul bolii (patogenia) constă într-o dereglare a unora din hormonii produși de creier, de neuronii cerebrali și care se numesc neurohormonii de stimulare și inhibare a hormonului de creștere, respectiv somatoliberina și somatostatina. Ca urmare, printr-un mecanism psihoafectiv, avînd ca verigă de legătură neurohormonii, se poate bloca creșterea. De altfel, însuși nanismul zis „hipofizar“ idiopatic este de fapt hipotalamic și se corectează în prezent prin injectare la fiecare 3 ore de somatoliberină cu pompe automate, portabile, atașate copilului subdezvoltat. În cazul nanismului psiho-social, îngrijirea lui corectă și calmă, de exemplu de bunicii pensionari, restabilește ritmul creșterii fără să fie nevoie de injecții cu somatoliberină.

Nanismul hipofizar, datorat unui deficit de hormon de creștere hipofizar sau deficitului de somatomedină este precizat prin proceduri diagnostice complexe, deoarece se poate confunda cu nanismul constituțional, genetic, care este mult mai frecvent decît nanismul hipofizar. Deosebirea dintre cele două forme este necesară, deoarece numai nanismul hipofizar este corectabil prin tratament medicamentos.

Ca simptomatologic nanicul hipofizar are o statură mică, dar proporționată, cu extremități gracile și mici, de unde numele de acromicrie. Copilul este pitic, cu facies ovoidal și trăsături fine, infantile. Bărbia este trasă înapoi (retrogantism), în contrast cu ridurile care dau aspect de îmbătrînire (aspect infantosenescent). Tegumentul feței este subțire, cu pistrui dispersați, sau „în fluture“. Organele genitale externe sînt frecvent mici, dar proporționale cu talia, iar sexualizarea finală poate fi normală în unele cazuri. Mamele nanice nasc prin cezariană, deoarece chiar dacă copilul va deveni nanic, el are greutate și lungime normale la naștere.

Tratamentul nanismului hipofizar se face cu hormon de creștere uman. Ca alternativă există hormonul de creștere obținut prin ingineria genetică și neurohormonul hipotalamic somatoliberina, obținut sintetic. Aceștia din urmă nu au intrat încă în practica medicală curentă. Deși în nanismul hipofizar cartilajele de creștere rămîn deschise pînă la 40 de ani, tratamentul este eficient numai la copii, deoarece cu vîrsta, receptivitatea țesuturilor la tratamentul hormonal se pierde. În țara noastră, ca și în majoritatea altor țări, nu există bănci de organe umane și de aceea recoltarea hipofizelor de om necesare extragerii medicamentului este anevoioasă. În plus, acest tratament este util în mod exclusiv în nanismul hipofizar, de aceea indicarea lui necesită un diagnostic de precizie, stabilit cu toată responsabilitatea pe baza dozărilor hormonale de înaltă precizie efectuate cu metode radioimunologice.

Nanismul tiroidian este cel mai frecvent din nanismele endocrine în țările cu endemie de gușă, cum este și țara noastră. Se datorește insuficienței tiroidiene. Aspectul copilului cu nanism tiroidian este disarmonic, cu membrele scurte în raport cu trunchiul și capul relativ mare, facies cu nas „în șa“, buze groase, pleoape infiltrate și ochi îndepărtați (hipertelorism). Abdomenul este destins, „de batracian“. Dezvoltarea psihomotorie este întîrziată, copilul învață greu să vorbească și să umble. Încă de la naștere este somnolent, apoi ca sugar nu ridică capul, nu stă în șezut. Coeficientul intelectual este redus, datorită lipsei de maturație a sistemului nervos, în absența hormonilor tiroidieni. De aceea terapia hormonală trebuie începută cît mai devreme, pentru a împiedica apariția leziunilor cerebrale ireversibile și trebuie menținută în mod continuu toată viața. Acești copii, dacă sînt diagnosticați și sînt tratați la timp, se vor integra normal în societate. Părinții trebuie să cunoască faptul că orice întrerupere a tratamentului duce la reapariția semnelor de mixedem; în schimb un tratament precoce și continuu cu circa 100 micrograme levotiroxină pe zi, asigură o dezvoltare armonioasă și previne în mod spectaculos, ținînd seama că se administrează atît de ușor o singură tabletă pe zi, cretinismul și nanismul disarmonic ireversibil.

Nanismul sexual. Excesul de hormoni sexuali masculini sau feminini în timpul copilăriei poate să determine o accelerare tranzitorie a creșterii prin osteogeneză, copilul fiind mult mai înalt decît cei de aceeași vîrstă; în schimb o dată cu sexualizarea precoce și închiderea precoce a cartilajelor de creștere rămîne o talie finală mică, un pitic sexualizat precoce,

9.3.2. Gigantismul

Limita superioară normală a înălțimii corpului omenesc se situează în general la 180—190 cm. Depășirea acestei limite este considerată patologică, iar indivizii aceștia se încadrează în tulburarea de creștere denumită gigantism.

Există însă și giganți constituționali, cu înălțime de 190—200 cm, a căror dezvoltare somato-psihică și sexuală este normală, armonioasă, așa-zișii „gigantoizi" capabili de eforturi fizice susținute, cum sînt sportivii de performanță, baschetbaliștii, considerați ca o variantă constituțională a normalului. Există și creșterei exagerate ale taliei în cadrul unor boli genetice, fără componentă encodrină. Astfel este sindromul Marfan. Aspectul este de individ înalt, cu extremități lungi și degete lungi (arachnodactilie), cu leziuni oculare (ale cristalinului) și adesea cu afecțiuni cardiace. Intelectual este normal dezvoltat. O astfel de boală a avut Abraham Lincoln.

Gigantismul hipofizar se definește ca o hipertrofie staturoponderală apărută la prepuberi cu tumori hipofizare secretante de hormon de creștere și cu cartilajele de creștere a oaselor lungi deschise. Ritmul de creștere depășește 7—8 cm pe an, iar creșterea continuă pînă la vîrsta de 25—30 de ani, datorită întîrzierii pubertare și neosificării cartilajelor de creștere. Înălțimea finală a giganților semnalați pînă în prezent a fost de 200—280 cm, iar durata vieții a fost relativ scurtă, de 23—40 de ani. Creșterea excesivă devine evidentă la copilul școlar sau la începutul adolescenței.

Aspectul general al gigantului hipofizar se caracterizează prin păstrarea proporțiilor armonioase între diferitele segmente ale corpului și a raportului proporțional dintre talie și greutate. Totuși, examenul mai atent relevă ușoare note disarmonice: mîini și picioare mai lungi, iar corpul mai mic în raport cu celelalte segmente ale corpului.

Gigantismul hipofizar are drept cauză o tumoare hipofizară: adenomul hipofizar, iar acesta reprezintă pentru individ un pericol mult mai mare decît avantajele creșterii în înălțime. Tumoarea comprimă glanda hipofizară și determină fenomene de insuficiență gonadică ce dau o notă particulară și anume „gigantismul cu eunucoidism", adică apariția de elemente disarmonice cu membre lungi în raport cu trunchiul; tot prin compresie apar insuficiența tiroidiană și suprarenală secundară, cu scăderea rezistenței la frig și a capacității de efort; prin lezarea structurilor vecine apar dureri de cap violente și o orbire progresivă prin comprimarea zonei de încrucișare a nervilor optici, numită sindrom de chiasmă optică.

Tratamentul gigantismului hipofizar se face cu metodele radicale antitumorale: chirurgia tumorii hipofizare și radioterapie. Succesul terapeutic poate fi complet și durabil.

Insuficiența de hormoni sexuali apărută prepubertar face ca procesul de creștere să continue peste limitele fiziologice, deoarece lipsesc hormonii care să închidă cartilajele. Rezultă indivizi înalți și „eunucoizi" adică nesexualizați, cu disarmonii între segmentele corpului: extremitățile vor fi lungi în raport cu trunchiul, cu aspect de picioare păianjen, iar musculatura va fi slab dezvoltată.

Tratamentul corect se va face cu hormoni sexuali, cu estrogeni și progesteron la femei și cu testosteron la bărbați.

9.4. Gușa endemică și patologia glandei tiroide

Gușa este o mărire (hipertrofie) a glandei tiroide de diferite cauze (etiologii). În cadrul anchetelor de depistare în masă, Organizația Mondială a Sănătății (OMS) consideră drept gușă orice mărire a corpului tiroidian care depășește falanga terminală a policelui persoanei (acesta corespunde în medie cu de 4 ori volumul normal al tiroidei).

Gușa endemică nu este un simptom, ci o boală de sine stătătoare, care apare datorită scăderii cantității de iod din alimentație (este deci o boală geoclimatică), care se caracterizează atît prin mărirea de volum a tiroidei, cît și prin alterarea celulelor dinăuntrul glandei, din așa-zișii foliculi tiroidieni. Unii din foliculi se distrug, parțial sau total, alții se dereglează și încep să funcționeze independent de factorii hormonali care asigură controlul tiroidei normale la omul sănătos. Aceste zone autonome sînt numite de unii specialiști „masa critică“ a tiroidei. Dacă depășește un anumit volum, masa critică va provoca o tireotoxicoză (termenul de masă critică este folosit prin analogie cu cunoscuta noțiune din fizica nucleară). Gușa endemică a fost considerată de St. M. Milcu o distrofie a tiroidei, care este o boală endemică, deoarece cuprinde mai mult de 10% din populația zonelor în care aportul de iod în alimentație este sub 50 mcg/zi (1 mcg este o miime de miligram). Aceste zone geografice sînt în general submontane. Organizația Mondială a Sănătății a afirmat încă din 1960 că există aproape 200 milioane de oameni care suferă de gușă endemică în diferite regiuni ale globului. În țara noastră există endemii de gușă în toate zonele subcarpatice, ceea ce impune un tratament profilactic continuu la toți copiii din zonă.

Gușa endemică reprezintă deci o distrofie endemică tireopată. În primul stadiu, numit oligosimptomatic, se asigură o producție normală de hormoni tiroidieni, iar în stadiul al doilea (endocrinopat) apar semne fie de hipotiroidism, fie de hipertiroidie. Forma severă de cretinism endemic este stadiul al treilea (neuropat) și apare la urmași; se manifestă prin deficit mintal important, surdomutitate, talie mică și tulburări neurologice, cum ar fi spasticitatea și rigiditatea membrelor inferioare. Prin consecințele și răspîndirea ei, gușa endemică constituie o problemă națională de sănătate.

Cauza gușii endemice este sărăcia de iod a solului, a apelor și vegetației din regiunile montane și submontane. Această carență de iod a apei și alimentelor este o *condiție necesară* pentru apariția gușii, dar nu suficientă, fiind astfel necesară intervenția factorilor *adjuvanți* cum sînt duritatea apei prin excesul de calciu, fluor sau prezența de substanțe gușogene în alimentație ca: varză, conopidă și alte brasicacee cu carență de proteine, precum și parazitozele digestive cronice.

Se remarcă de asemenea de multă vreme predispoziția unor familii de a face gușă și transmiterea bolii din generație în generație, chiar și în afara zonelor endemice, argument serios pentru un factor genetic asociat. Se pare că la aceste familii sînt deficitare echipamentele enzimatice necesare sintezei tiroidiene. De altfel, se știe că administrarea unor medicamente (soluții expectorante cu ioduri, acidul paraaminosalicilic, fenilbutazona, litiul, cobaltul) pot bloca etapele de sinteză a hormoilor tiroidieni și pot astfel determina apariția gușii cu hipotiroidie.

Tratamentul gușii endemice este în primul rînd profilactic. În țara noastră sînt folosite sarea iodată și tabletele cu iodură de potasiu. Atragem atenția că profilaxia gușii endemice are indicația maximă la copii și adolescenți, la care boala nu va mai apărea, iar gușile recente se vor retrage sub tratament. Eficiența tratamentului cu iod în combaterea gușii endemice, tratament profilactic introdus de Kimbal și Marianne în jurul anilor 1930, poate fi comparată cu eficiența unui singur alt tratament profilactic de mare valoare pentru menținerea sănătății oamenilor: cu vaccinarea antimicrobiană.

La adulți cu guși vechi, picăturile de iod previn creșterea mai mare a gușii, dar la vîrstnicii peste 60 de ani sînt contraindicate, deoarece pot să activeze zonele autonome din gușile vechi și pot să provoace tireotoxicoze. S-au citat cazuri de tireotoxicoze apărute după o explorare cu substanțe iodate a vîrstnicilor care aveau gușă endemică din tinerețe (de exemplu după o colecistografie sau o urografie). La schimbarea alimentației, în cursul unor excursii făcute de europeni purtători de gușă în SUA sau Japonia, țări în care conținutul de iod al alimentelor este mult mai bogat, apar fenomene de hipertiroidie. Reținem deci că în zonele geografice cu endemie de gușă, tratamentul profilaxiei cu iod trebuie aplicat tuturor celor care sînt încă sănătoși, inclusiv noilor familii care se mută ca să trăiască și să muncească în acea zonă. Dacă gușa endemică a apărut deja, tratamentul cu iod se indică pentru copii, tineret și gușile recent apărute. Alternativ, în aceste cazuri se pot administra hormoni tiroidieni. Chirurgia tiroidei la cazuri cu gușă oligosimptomatică este indicată numai dacă volumul glandei este atît de mare, încît comprimă și deranjează structurile din regiunea gîtului. Chirurgia gușii endemice oligosimptomatice este contraindicată în celelalte situații, deoarece provoacă sau grăbește apariția insuficienței tiroidiene.

Pe fondul gușii endemice toate celelalte boli ale tiroidei apar mult mai frecvent. De aceea în țara noastră cea mai frecventă patologie a glandelor endocrine este patologia glandei tiroide.

9.4.1. Hipotiroidismul (mixedemul) congenital

Se datorește deficitului în sinteza și producerea hormonilor tiroidieni în perioada embriofetală. Boala se poate manifesta de la naștere sau poate fi compensată, manifestarea ei clinică apărînd doar la pubertate. Se cunosc două mecanisme patogenice principale de producere a mixedemului congenital: disgenezia sau agenezia tiroidei responsabilă de mixedemul congenital *fără gușă* și deficitul enzimatic în sinteza hormonilor tiroidieni, responsabil de mixedemul *congenital cu gușă.*

Nou-născutul cu hipotiroidism (mixedem) congenital se recunoaște destul de greu la naștere, deoarece greutatea și lungimea sînt normale, iar semnele clinice devin evidente de la vîrsta de 3—6 luni. Ca prime semne orientative amintim: hernia ombilicală, icterul neonatal prelungit, țipătul rar și gros, protruzia limbii și dificultăți în alimentație, facies cu piele zbîrcită, uscată și cu trăsături grosolane, fontanela posterioară larg deschisă, stare de somnolență și hipotermie, semne care sugerează necesitatea unor investigații diagnostice suplimentare.

La sugarul şi copilul mic tulburările de creştere şi dezvoltare psiho-motorie domină tabloul clinic. Se dezvoltă un nanism disarmonic: capul mare şi lat, membrele scurte în raport cu trunchiul. Faciesul este caracteristic, cu nas trilobat, hipertelorism, buze groase, răsfrînte şi întredeschise, cu limba mare ţinută adesea afară din gură. Abdomenul destins, „de batracian", tegument rece, uscat, descuamat şi carotenodermic.

Dezvoltarea psiho-motorie este întîrziată, copilul ridică tîrziu capul, stă tîrziu în şezut, învaţă greu să umble şi să vorbească. Ritmul de apariţie a dinţilor este întîrziat, deseori persistă prima dentiţie, cea definitivă apărînd tardiv. Creşterea staturală este afectată, fiind deficitară şi duce în final la nanismul mixedematos disarmonic. Tulburările neuro-psihice sînt profunde prin alterarea dezvoltării şi diferenţierii sistemului nervos, care duce la diverse grade de idioţie. Semnalăm necesitatea recunoaşterii şi tratării precoce a copiilor cu mixedem congenital înainte de apariţia tulburărilor neuro-psihice, care odată instalate, pot deveni irecuperabile. Hormonii tiroidieni sînt necesari pentru o dezvoltare sexuală şi o funcţie reproductivă normală. În hipotiroidismul cu debut prepubertar, netratat, organele genitale pot rămîne infantile, iar pubertatea se instalează tardiv şi incomplet. Tratamentul constă în administrarea de hormoni tiroidieni, începînd cu doze mici pînă la doza maximă tolerată de copil; doza de întreţinere optimă este cea care restabileşte ritmul de creştere şi menţine starea generală bună. Această doză este de regulă de 100 micrograme levotiroxină pe zi.

9.4.2. Insuficienţa tiroidiană a adultului

Poate fi dobîndită în cadrul distrofiei endemice tireopate, după tratament cu antitiroidiene, infecţii acute şi cronice sau procese autoimune.

Simptomatologia clinică variază în funcţie de gradul insuficienţei tiroidiene de la forma frustă pînă la mixedem.

Habitusul bolnavului este caracteristic: lentoare în mişcări, indiferenţă, somnolenţă, placiditate. Faciesul are aspect buhăit, tegumentul corpului este îngroşat prin infiltrare cu apă şi substanţe mucoide, cu coloraţii palid-gălbui mai ales la palme şi tălpi, este gros, uscat, aspru, cu descuamaţie furfuracee. Părul este aspru, lipsit de luciu, pilozitatea corporală se răreşte, mai accentuat pubo-axilar; un semn frecvent este căderea sprîncenelor în treimea lor externă. Musculatura este hipotonă, cu forţa musculară scăzută.

Tulburările neuropsihice sînt caracteristice. Vorbirea este înceată, cu bradilalie, voce groasă. Mişcările corpului sînt lente, greoaie (bradikinezie). Funcţiile cerebrale sînt păstrate, dar încetinite (bradipsihie), tulburări ale memoriei, micşorarea atenţiei, idioţie, micşorarea concentraţiei.

Deficitul tiroidian poate fi foarte diferit ca intensitate, putînd îmbrăca forme cu manifestări discrete: somnolenţă, rezistenţă mai scăzută la frig, tranzit intestinal încetinit, tulburări discrete de memorie şi concentrare. Tratamentul insuficienţei tiroidiene a adultului constă în administrarea de hormoni tiroidieni, care dacă sînt daţi în doză corespunzătoare pot corecta complet deficienţele semnalate.

9.4.3. Hipertiroidia

Hipertiroidia înseamnă funcţia în exces a tiroidei şi inundarea organismului cu hormoni tiroidieni în exces, care determină apariţia unor simptome caracteristice. Aspectul bolnavului cu hipertiroidie este caracteristic: este un bolnav slab, agitat „nervos“, vorbeşte mult şi repede, transpiră şi roşeşte uşor.

Hipertiroidia se asociază cu creşterea volumului glandei tiroide, iar atunci cînd apar şi modificări oculare, cu protruzia globilor oculari, se numeşte boala Graves-Basedow.

Adultul cu hipertiroidie slăbeşte rapid şi masiv în greutate, în pofida aportului alimentar exagerat; masele adipoase şi musculare se topesc, iar forţa musculară şi rezistenţa la efort fizic diminuă. Bolnavul se plînge că „i se taie picioarele“ sau „îi fug picioarele de sub el“ atunci cînd urcă sau coboară scările. Tulburările neurologice sînt evidente şi supărătoare: tremurături ale mîinilor cînd stă cu braţele întinse înainte şi degetele răsfirate, tremurături care pot cuprinde întreg corpul. Faciesul este cu privire fixă, ochii larg deschişi, clipind rar, semne care dau privirii aspectul de „teamă“.

Bolnavii se plîng de insomnii şi palpitaţii. Hiperexcitabilitatea sistemului nervos le determină tulburări psihocomportamentale: sînt irascibili, neliniştiţi, conştienţi de starea lor, dar nu se pot stăpîni. Un hipertiroidian este dificil în familie şi societate. Cu o emotivitate exagerată, plînge şi rîde uşor, iar ideaţia este rapidă, mergînd pînă la fuga de idei.

În cursul evoluţiei tireotoxicozei poate să apară un accident acut denumit criza tireotoxică sau encefalopatia tireotoxică, declanşată de infecţii intercurente, stresuri. Tabloul clinic este dominat de tulburările neuropsihice: agitaţie psihomotorie, delir, stări confuzionale, halucinaţii auditive şi vizuale, care necesită instituirea de urgenţă a tratamentului, boala evoluînd rapid către exitus.

Hipertiroidismul la copil debutează în peste 80% din cazuri după vîrsta de 10 ani şi este mai frecvent la fete decît la băieţi. Semnele de debut sînt pierderea greutăţii în condiţiile unui aport alimentar normal sau crescut, tahicardia inexplicabilă, care se menţine şi în somn, nervozitate, logoree. Copiii sînt irascibili, neascultători, cu randament şcolar scăzut, datorită lipsei de atenţie şi concentraţie. Ritmul creşterii în hipertiroidismul infantil este accelerat, copiii avînd o înălţime medie peste normal. În unele cazuri, hipertiroidismul poate întîrzia maturaţia sexuală. Postoperator pot să apară tulburări ale ciclului menstrual la fete, fertilitate scăzută şi risc de avort crescut după concepţie.

Tratamentul hipertiroidismului are ca obiectiv normalizarea producţiei de hormoni tiroidieni. Mijloacele terapeutice sînt medicamentoase. Administrarea de antitiroidiene de sinteză (Carbimazol, Metiltiouracil) se face în doze potrivite şi timp îndelungat (între 6—24 luni), în funcţie de gravitatea bolii.

Tratamentul chirurgical (tiroidectomia subtotală) se aplică în recidivele bolii, însă totdeauna după echilibrarea medicamentoasă corectă. Se asociază cu regim de viaţă echilibrat, cu evitarea eforturilor fizice şi intelectuale, evitarea emoţiilor şi a supărărilor, curele climatice de altitudine medie (600 — 1 000 m). Regimul alimentar trebuie să fie complex, echilibrat în principii nutritive, bogat în vitamine, cu interzicerea excitanţilor (alcool, cafea, condimente, tutun).

9.4.4. Tiroiditele

Sînt boli frecvente ale glandei tiroide atît sub forma lor subacută, cît și sub forma lor cronică. Spre exemplu, la pubertate se observă apariția unei guși; s-a crezut mult timp că se datorește unei nevoi mai mari de hormoni tiroidieni în această perioadă a dezvoltării; studii recente au scos în evidență altă cauză: gușa pubcrilor este în 2/3 din cazuri o tiroidită cronică autoimună, așa-zisa tiroidită Hashimoto. Tiroidita subacută, manifestată mai frecvent ca o gușă dureroasă, răspunde prompt la tratamentul cu medicamente antiinflamatoare. Dacă medicamentele sînt întrerupte înainte de avizul medicului, simptomele reapar.

9.4.5. Cancerul tiroidian

Este mai rar decît alte cancere, în comparație de exemplu cu cancerul sînului, cancerul uterin, pulmonar sau gastric.

Cancerul tiroidei se manifestă la început ca o gușă uninodulară, uneori se palpează un ganglion în partea laterală a gîtului, o metastază. Scintigrama cu iod 131 arată că acești noduli captează foarte puțin iod și de aceea s-au numit noduli „reci". Se deosebesc de chisturile tiroidiene cu ajutorul ecografului, care arată că în acestea din urmă există un lichid.

Evoluția și prognosticul cancerului tiroidian sînt mult mai bune decît la oricare alt cancer, deoarece celulele păstrează capacitatea de a capta iodul și vor fi distruse dacă administrăm iod 131, care emite intracelular radiații gamma. Sute de persoane cu cancer tiroidian depistat la vîrsta de 20—40 de ani trăiesc și au o activitate normală, fiind perfect integrați social și familial sub tratament corespunzător, asigurat de serviciile specializate de endocrinologie din țara noastră.

9.5. Diabetul zaharat

Boală metabolică a cărei cauză principală este deficitul absolut sau relativ de insulină, hormon secretat de celulele beta ale pancreasului endocrin, diabetul zaharat a fost descris la capitolul „Bolile de nutriție".

9.6. Hormonii și sexualitatea

În determinarea sexului hormonii și mai ales androgenii joacă un rol important. Primul pas al sexualizării are loc o dată cu formarea oului, care conține informația genetică sub forma a doi cromozomi sexuali, care sînt XX la femeie și XY la bărbat.

Toate celulele organismului uman vor purta această diferențiere sexuală. Programul genetic conținut în cromozomii sexuali determină diferențierea gonadei, a organului genital intern în testicul la bărbat și în ovar la femeie.

Restul aparatului genital conține în această etapă atît elemente feminine, cît și masculine. Hormonii androgeni produși de testicul vor determina dezvoltarea pe linie masculină, iar în absența acestor hormoni se dezvoltă un aparat genital feminin. Tot în această perioadă embrionară hormonii determină și modelul comportamentului sexual prin acțiunea lor asupra creierului, respectiv al motivației sexuale de tip masculin în prezența androgenilor și de tip feminin în absența lor.

După naștere, diferențierea sexuală se perfecționează atît prin intervenția hormonilor sexuali, cît și prin intervenția factorilor psihosociali care intervin în procesul de învățare a rolului sexual pe care îl va juca individul.

Dintre hormonii sexuali ai ovarului estrogenii vor asigura dezvoltarea morfologică a aparatului genital și a caracterelor sexuale secundare la femeie; tot estrogenii, împreună cu progesteronul, prin secretarea lor ritmică de către ovar, vor determina modificările ciclice ale mucoasei uterine, terminate cu eliminarea acesteia în cursul menstruației lunare. Testosteronul va maturiza structurile masculine la bărbat. Bineînțeles că aceste fenomene au loc la pubertate, adică între 10 și 18 ani, cînd gonadele intră în funcțiune, iar individul devine capabil de reproducere. Tot la pubertate motivația sexuală a omului numită *libido* se activează și apare atracția sexuală. Pentru aceasta la om este absolut necesară o cantitate semnificativă de hormoni androgeni sau estrogeni în circulația sangvină.

Cînd ovarul nu mai secretă suficienți hormoni, menstruația nu mai apare, ceea ce în mod normal se întîmplă la menopauză. Din cu totul alte motive menstruația se oprește temporar dacă femeia rămîne gravidă (vezi capitolul corespunzător). La bărbat testiculul nu își diminuă funcția cu aceeași brutalitate o dată cu vîrsta; de aceea existența climacteriului masculin este controversată.

După climacteriul feminin și masculin aparatul genital involuează treptat, iar libidoul scade, menținîndu-se numai memoria experiențelor anterioare.

9.6.1. Intersexualitatea

Este un sindrom caracterizat prin prezența la același individ a unor caractere de ambele sexe. Cel mai frecvent, mecanismul este hormonal. Spre exemplu, este suficient ca o femeie care nu știe că este gravidă să folosească medicamente care conțin hormoni androgeni (spre pildă anabolizante), pentru ca viitorul ei copil dacă urma să fie o fată să se nască cu intersexualitate.

Există numeroase tipuri de intersexualitate, astfel încît orice băiat la care testiculele nu sînt în bursele scrotale și orice fată cu amenoree primară, deci la care nu a apărut menstruația pînă la 18 ani, nu au un sex gonadic cert și trebuie să fie consultați de endocrinolog. În cazul copiilor care se nasc cu organe genitale externe ambigue, stabilirea sexului social pe certificatul de naștere trebuie făcută cu mare responsabilitate de medic și numai după efectuarea unor analize de specialitate. Deoarece conștiința sexului propriu se definitivează de la vîrsta de 3 ani, orice încercare de schimbare a sexului după această vîrstă atrage perturbații psihopatologice majore.

9.6.2. Criptorhidia

Este o boală caracterizată prin faptul că testiculele nu au coborît la un băiat în bursele scrotale. Sindromul este frecvent mai ales în forma lui unilaterală și trebuie luat în evidență de medic. Medicul va aprecia dacă testiculele vor coborî spontan pe măsură ce greutatea lor va crește sub acțiunea hormonilor gonadotropi hipofizari, sau dacă trebuie să se intervină chirurgical.

În orice caz, menținerea testiculelor în cavitatea abdominală le compromite funcția germinală și deci compromite capacitatea fertilă a bărbatului. De aceea, decizia terapeutică trebuie să se ia de la vîrste mici, între 3 și 7 ani. Tratamentul hormonal cuprinde fie administrarea de hormoni gonadotropi corionici în injecții intramusculare, fie administrarea neurohormonului gonadoliberină (LRH) în prize nazale.

9.6.3. Micropenisul

Prezența la naștere a unui penis mic, dar normal conformat, caracterizează mai multe boli, toate avînd comun faptul că s-a produs prea puțin testosteron în perioada fetală. Vorbim de *micropenis* cînd dimensiunile acestuia sînt sub 2,5 cm la naștere. Dimensiunea normală a penisului este între 3—4 cm la naștere și crește foarte puțin pînă începe pubertatea. În perioada inițială a pubertății este greu de deosebit un copil cu micropenis veritabil de un copil la care pubertatea se va declanșa spontan ceva mai tîrziu. În orice caz, studii aprofundate au arătat că micropenisul rămîne sensibil la acțiunea hormonilor androgeni numai în perioada timpurie a vieții, sexualitatea maximă fiind la 3 luni. La vîrsta adultă penisul nu va mai crește sub acțiunea androgenilor. Cea mai eficientă metodă de tratament este administrarea de testosteron pe cale generală în perioada copilăriei și a adolescenței, cu grijă să nu se provoace o maturizare precoce a oaselor. Pe de altă parte nu s-a reușit nici la om și nici experimental să se mărească penisul cu ajutorul testosteronului peste dimensiunea lui normală stabilită genetic.

9.6.4. Patologia pubertății

Pubertatea este etapa vieții în care individul devine capabil de reproducere și își definitivează sexualizarea. Acestor semne apar înainte de vîrsta de 9 ani, în pubertatea *precoce*, care constituie un dezavantaj pentru copil din cel puțin două motive: pe de o parte își osifică prematur cartilajele de creștere și face ca înălțimea lui finală să fie mai mică decît la restul familiei sale. Pe de altă parte, dacă anturajul în care crește nu este ales cu grijă, poate trăi experiențe de viață nepotrivite pentru vîrsta lui. Spre exemplu cea mai tînără mamă din lume a născut un copil la vîrsta de 5 ani. La băieți în plus, cauza pubertății precoce este de regulă hormonală. De aceea orice sexualizare înainte de vreme a unui copil, fie sub forma ei totală fie sub forma ei parțială (dezvoltarea glandelor mamare sau apariția părului în regiunea pubiană sau axilară) trebuie să-i determine pe părinți să ducă copilul la medic.

Pubertatea tardivă poate să ascundă orice boală care împiedică intrarea în funcție a gonadelor. Întîrzierile programate genetic în declanșarea pubertății, de obicei comune întregii familii, sînt frecvente. În primul caz, maturizarea sexuală poate să nu apară niciodată dacă nu se aplică un tratament medicamentos. În al doilea caz nu este necesar nici un tratament. Diferențierea dintre aceste două situații la un copil aflat la vîrsta pubertății normale și incomplet sexualizat este uneori extrem de grea. Urmărirea periodică de către medic a dezvoltării puberului, a raportului dintre procesul de osificare și cel de sexualizare este adeseori necesară. În cazul în care sexualizarea nu are loc la pubertate, creșterea oaselor lungi continuă și se dezvoltă un individ înalt, cu mîini și picioare foarte lungi pe un trunchi relativ scurt, aspect caracteristic pentru eunucii castrați prepubertar.

9.6.5. Tulburările ciclului menstrual

Sînt frecvente în tot cursul vieţii reproductive a femeii, dar mai ales în perioada pubertăţii şi a premenopauzei. Ele se datorează de cele mai multe ori unor dereglări hormonale. Nu trebuie neglijate însă cauzele locale, ginecologice cum ar fi: fibromatoza uterină, polipii, eroziunile tractului genital intern.

Menometroragiile hormonale sînt sîngerări neregulate datorită desprinderii parţiale şi aciclice a unor porţiuni din mucoasa uterină. După ce se exclud cauzele organice locale ale sîngerărilor, ca şi bolile sangvine şi vasculare cu deficit al hemostazei, se pune diagnosticul de neurometroragii funcţionale. La pubertate şi în premenopauză acestea pot fi atît de grave, încît să se complice cu un sindrom anemic sever. De aceea trebuie tratate cu toată seriozitatea. Chiuretajul mucoasei uterine nu este un tratament fiziopatologic şi nu rezolvă decît momentan problema. Cauza menometroragiilor fiind hormonală, sindromul beneficiază de un tratament medicamentos extrem de eficace, bazat pe hormonii estrogeni şi progestative de sinteză. Un mediu ambiant fără conflicte contribuie la echilibrarea bolnavei.

9.6.6. Amenoreea secundară

Oprirea ciclului menstrual în perioada vieţii reproductive a femeii se numeşte amenoree. Singura condiţie fiziologică în care apare este sarcina. În rest, amenoreea este un sindrom patologic a cărui cauză este localizată în centrul neuroendocrin numit hipotalamus. Urmează cauzele hipofizare (de regulă adenomul hipofizar), cauzele uterine (sinechiile uterine) şi cauzele ovariene (leziuni tuberculoase sau de altă natură). Datorită faptului că sindroamele hipotalamo-hipofizare sînt o cauză mai frecventă a amenoreei decît bolile localizate în zona aparatului genital, la orice femeie cu amenoree este necesar examenul ginecologic şi un test de sarcină pe lîngă o explorare minimă a cavităţii craniene, prin radiografii.

Medicul are datoria să stabilească etiologia amenoreei secundare, deoarece tratamentul se face diferenţiat. Astfel, o amenoree cu galactoree, datorată secreţiei excesive a prolactinei hipofizare se tratează cu bromcriptină, atît în formele tumorale, cît şi în cele disfuncţionale (bineînţeles, doza necesară şi durata tratamentului diferă). O amenoree hipotalamică de stres se poate corecta spontan prin înlăturarea factorilor conflictuali şi medicamente care stimulează hipotalamusul, cum este clonifen citratul. O amenoree hipotalamică veche, rezistentă la clonifen şi însoţită de infertilitate prin lipsa ovulaţiei, se corectează prin administrarea de gonadoliberină (LRH). O amenoree care însoţeşte o tumoare hipofizară neprolactinică indică necesitatea unui tratament radical antitumoral (chirurgical şi radioterapic) adresat hipofizei. Ulterior, administrarea de hormoni gonadotropi hipofizari poate restabili ciclul menstrual şi capacitatea fertilă a femeii. În sfîrşit, o amenoree care apare după distrugerea ovulaţiilor nu beneficiază de niciunul din tratamentele amintite, dar se corectează prin tratament ciclic cu estrogeni şi progesteron, care pot fi injectaţi sau administraţi pe gură. În acest ultim caz se urmăreşte numai restabilirea ciclului menstrual, dar nu şi refacerea capacităţii fertile.

9.6.7. Impotenţa la bărbaţi

Este incapacitatea de a realiza un act sexual datorită lipsei erecţiei. Impotenţa are rareori o cauză endocrină. De obicei are o cauză psihologică, fiind o tulburare de comportament.

În circa 10% din cazuri contribuie factori hormonali, aceste situaţii putînd fi corectate spectaculos prin tratament endocrinologic. Astfel, impotenţa apare precoce, semnalînd debutul diabetului zaharat şi al bolii Cushing. De asemenea, însoţeşte orice boală a testiculului sau a centrilor hipotalamo-hipofizari care controlează activitatea testiculului, în cazul în care în cursul acestei boli nivelul hormonilor sexuali masculini din circulaţie coboară sub concentraţia prag absolut necesară pentru realizarea erecţiei spontane. Administrarea de testosteron sau dihidrotestosteron corectează totdeauna impotenţa în aceste cazuri cu insuficienţă orhitică (testiculară).

În celelalte cazuri, majoritare, de importanţă psihogenă, există erecţii spontane fără nici un tratament, dar în afara actului sexual. În aceste situaţii este necesar un tratament psihocomportamental.

9.7. Hormonii şi hipertensiunea arterială

Studii sistematice făcute pe loturi mari de oameni de către grupuri de experţi OMS au arătat că valorile tensionale inferioare cifrelor de 150/90 mmHg pot fi considerate normale. În menţinerea tensiunii arteriale în limite normale hormonii au un rol esenţial, în special cei care au acţiune vasoconstrictoare, cei care stimulează inima şi cei care reţin apa şi electroliţii (neurohormonii catecolaminici: adrenalina, noradrenalina, dopamina), neurohormonul hipotalamic arginin-vasopresina, hormonii secretaţi de glanda suprarenală, atît mineralo-corticoizii din care cea mai puternică acţiune de a reţine apa şi electroliţii o are aldosteronul, cît şi glucocorticoizii, al căror reprezentat major este hidrocortizonul (cortizolul). La reglarea tensiunii arteriale mai ia parte un hormon care se formează în circulaţia sangvină din precursori, numit angiotensină pentru că poate să crească tensiunea arterială prin efect de constricţie asupra vaselor. Angiotensina intervine de asemenea, în creier în declanşarea senzaţiei de sete şi în eliberarea hormonului antidiuretic, iar în suprarenală eliberează aldosteronul, deci intervine în reglarea hormonilor echilibrului hidromineral. Oricare din aceşti hormoni, dacă este administrat la om într-o cantitate suficientă provoacă apariţia hipertensiunii arteriale. Şi invers, toate medicamentele care blochează efectul acestor hormoni, sînt eficiente în tratamentul hipertensiunii arteriale.

Rolul factorului nervos în apariţia hipertensiunii arteriale nu trebuie neglijat, deoarece aparatul cardiovascular este supus unui important control nervos. Însă sistemul endocrin şi sistemul nervos interacţionează în acest domeniu mai mult decît în oricare altul, deoarece adaptarea la agresiunile din mediu, la stres impun menţinerea tensiunii arteriale normale şi prevenirea colapsului. Dovada interacţiunii acestor două sisteme este faptul că primii din hormonii menţionaţi sînt neurohormonii (hormoni produşi chiar de celulele nervoase) şi anume catecolaminele şi vasopresina. Angiotensina este generată de o enzimă produsă de rinichi, numită renină, ca şi de o izorenină, pe care creierul şi glanda endocrină epifiza o produc dincolo de bariera hemato-encefalică (dincolo de bariera care protejează celulele nervoase cerebrale de acţiunea substanţelor din sînge). Angiotensina cerebrală intervine, aşa cum s-a menţionat, în reglarea aportului de apă, provocînd senzaţia de sete. În ceea ce priveşte hidrocortizonul, acesta este hormonul principal care se eliberează la orice stres împreună cu catecolaminele. Datorită acestor interacţiuni neuroendocrine, în producerea oricărei hipertensiuni arteriale intervin hormoni şi neurohormoni.

În *hipertensiunea arterială esenţială*, forma cea mai frecventă a bolii hipertensive, s-a crezut mult timp că rolul hormonilor este secundar, deoarece nu s-au descoperit modificări majore ale concentraţiei lor sangvine. În epoca modernă, care permite detectarea unor concentraţii hormonale de ordinul milionimii de mg (nanogram) şi a miliardimii de miligram (picogram), s-a arătat că în hipertensiunea esenţială, concentraţia unor hormoni creşte constant, în primul rînd a catecolaminelor şi din acestea mai ales dopamina, care manifestă modificări asemănătoare cu cele din orice stres.

Demonstrarea rolului important al reninei în hipertensiunea arterială esenţială a făcut ca boala să fie împărţită în hipertensiune cu renină crescută şi hipertensiune cu renină normală sau scăzută, fapt important pentru tratament, deoarece bolnavii cu renină crescută beneficiază de administrarea dozelor foarte mici de medicamente antireninice cum sînt propranololul şi alte substanţe blocante ale receptorilor beta ai catecolaminelor.

Hipertensiunea arterială poate să apară şi *secundar în* boli ale glandelor suprarenale: *hiperaldosteronismul primar*, *sindrom Cushing*, *feocromocitomul*, cazuri în care hipertensiunea este declanşată predominant de secreţia unui hormon.

În *hiperaldosteronismul* primar sau boala Conn, hipertensiunea arterială se datoreşte excesului de aldosteron, care reţine apa şi sodiul în organism. Alături de hipertensiune, la bolnavii cu hiperaldosteronism apare poliuria (urinează mult) şi polidipsia (bea multă apă), precum şi o slăbiciune musculară marcată, datorită pierderii potasiului din organism. Chirurgia tumorii suprarenale şi administrarea de substanţe antialdosteronice vindecă definitiv această hipertensiune arterială.

În *sindromul Cushing* hipertensiunea arterială apare datorită secreţiei excesive de hidrocortizon (cortizol) şi a altor hormoni glucocorticoizi. Locul hiperproducţiei este fie o tumoare corticosuprarenală, fie corticosuprarenalele hiperplaziate. Hipertensiunea arterială se instalează progresiv şi interesează atît maxima, cît şi minima. Se asociază semnele clinice ale sindromului Cushing: facies vulturos, obezitate facio-tronculară cu atrofierea musculaturii membrelor, dureri şi fracturi osoase ale coastelor şi vertebrelor, amenoree şi impotenţă, manifestări psihice şi striaţiuni violacee pe piele. Înlăturarea chirurgicală a suprarenalelor sau administrarea de substanţe care blochează sinteza hormonilor glucocorticoizi cum este Op'DDD (mitotan) sau aminoglutetimidul pot să ducă la remisiunea bolii, cu normalizarea tensiunii arteriale.

În feocromocitom hipertensiunea arterială este dată de catecolaminele secretate de tumori ale medulosuprarenalelor. Hipertensiunea arterială are caracter paroxistic, cu crize pînă la valori de 300 mm Hg pe un fond de tensiune arterială normală sau pe un fond de hipertensiune permanentă. Cauza acestor paroxisme o constituie descărcările masive şi brutale de catecolamine, ceea ce provoacă palpitaţii şi tahicardie, paloarea pielii, transpiraţii profuze, cefalee, anxietate. Aceste crize hipertensive pun în pericol viaţa bolnavului prin complicațiile cardiace și vasculare care pot să survină. Pericolul este maxim dacă o gravidă are feocromocitom. De aceea, deși această boală este rară și constituie sub 1% din cazurile cu hipertensiune arterială, ea trebuie căutată la orice bolnav cu crize hipertensive, prin dozări ale catecolaminelor, sau cel puțin prin administrarea medicamentelor care blochează receptorii alfa ai acestor hormoni, cum este fentolamina.

Toate hipertensiunile arteriale endocrine cu mecanism hormonal declanșator unic, pot fi complet vindecate prin tratamentul radical chirurgical, radioterapic sau chimioterapic al glandei endocrine implicate.

Celelalte hipertensiuni arteriale, cu mecanisme de producere renale, cardiace sau incomplet clarificate, beneficiază totdeauna și de tratamentul endocrin care blochează efectul hormonilor participanți la generarea hipertensiunii arteriale.

9.8. Hormonii și greutatea corpului

Se spune că greutatea ideală este greutatea corporală care concordă cu cea mai mare longevitate. Potrivit unui dicton, „porțile vieții sînt din ce în ce mai înguste și cei subțiri trec prin mai multe".

Abaterile de la greutatea ideală se pot manifesta prin exces ponderal (obezitate) sau prin scădere ponderală. Termenul de obezitate vine de la cuvîntul latin *ob edo, ob edere* = a mînca mult și lacom. Există numeroase formule pentru determinarea greutății ideale, din care cea mai folosită este formula Lorentz:

$$P = T - 100 \frac{T-150}{4}$$ în care P = greutatea în kg, T = talia în cm.

Formula dă estimări aproximative, care trebuie corectate în funcție de vîrstă, sex, tipul scheletului.

9.8.1. Obezitatea

Se definește prin creșterea de țesut adipos (gras) care are drept consecință creșterea ponderală cu peste 20% din greutatea ideală, modificînd în același timp condiția estetică, psiho-socială și biologică a individului.

Tratamentele moderne de neuroendocrinologie subliniază cît de precise sînt mecanismele care reglează aportul de hrană pe termen lung la omul sănătos. Astfel, un om normal cîștigă în medie 7 kg în greutate între vîrsta de 20 și 40 ani, ceea ce reprezintă un aport zilnic care depășește cu numai 16 calorii necesarul pentru consum (16 calorii echivalează aproximativ cu o linguriță de dulceață). În acest interval de timp omul consumă în total aproximativ $1 \times 5 \times 10^7$ calorii, ceea ce înseamnă că își ajustează aportul de hrană față de necesar cu o precizie de 0,8% pe an sau 0,001% pentru un prînz.

Creșterea masei de țesut adipos constă în acumularea de grăsimi neutre (trigliceride) de celulele adipoase, care astfel se hipertrofiază, sau prin creșterea numărului de celule adipoase (hiperplazie) sau mecanismul mixt (hiperplazie + hipertrofie).

Oscilațiile zilnice ale apetitului și aportului de hrană sînt extrem de mari comparativ cu această constantă relativă a greutății corporale pe termen lung. Fiziologii și endocrinologii au căutat la nivel celular și molecular o explicaţie pentru aceste fenomene. Astfel, la nivel celular, unele experimente au arătat că numărul celulelor din ţesutul gras al adultului este determinat în majoritate din perioada primei copilării, depinzînd în primul rînd de greutatea copilului pînă la vîrsta de 3 ani. Ca urmare, acelaşi aport alimentar va avea consecinţe diferite asupra indivizilor. Un număr mare de celule adipoase acumulate în copilărie predispun la apariţia obezităţii. Este evidentă importanţa acestor date de fiziologie pentru medicii pediatri şi mai ales pentru modul în care mamele îşi alimentează copiii în primii ani de viaţă.

În ultimă instanţă, creşterea masei de ţesut adipos este consecinţa unui *bilanţ energetic pozitiv*, la care se ajunge atunci cînd energia „ingerată" sub forma de alimente depăşeşte energia consumată.

Creşterea aportului energetic poate să apară în cadrul unui comportament alimentar abuziv prin dereglarea apetitului, cu apariţia unei pofte de mîncare exagerată în boli care lezează centrii foamei şi ai saţietăţii din zona creierului numită hipotalamus. Comportamentul alimentar abuziv se mai constată în cazurile de deprinderi defectuoase datorate disponibilităţilor crescute de hrană, ca urmare a unei bunăstări materiale sau prin existenţa unui dezechilibru afectiv determinat de insuccesele profesionale, de stări conflictuale.

La nivel molecular, psiho-neuro-endocrinologia a dezvăluit importanţa pe care o au în determinarea şi reglarea comportamentului substanţele peptidice cerebrale, unele din ele jucînd rol de neurohormoni (hormoni produşi de o celulă nervoasă). Spre exemplu, s-a dovedit că unii hormoni sintetizaţi în intestin cum este CCK (colecistokinina), cu rol bine stabilit în reglarea digestiei alimentelor, sînt produşi şi în celulele nervoase cerebrale şi că au efecte în reglarea apetitului. Specii de animale cu obezitate genetică sau diabet zaharat genetic au concentraţii scăzute de CCK în neuronii cortexului cerebral. S-a pus problema delicată a factorilor care reglează producerea peptidelor cerebrale. Se ştie din studiul comportamentului sexual că administrările hormonale în primele zile de viaţă, la unele specii animale, pot modifica motivaţia comportamentală pentru tot restul vieţii. Extrapolînd aceste date la reglarea aportului de hrană, apare evident rolul pe care o alimentaţie raţională în perioada creşterii şi dezvoltării copilului l-ar putea avea asupra vieţii adulte al aceluiaşi individ.

Se impune ca alimentaţia să fie proporţională cu consumul de energie, iar îngrijirea corectă a copiilor poate evita unele modificări corporale, care vor fi foarte greu de corectat ulterior.

Sistemul endocrin este antrenat secundar în producerea obezităţii datorită dezechilibrelor alimentare, dar poate fi factorul primordial declanşator al obezităţii în trei situaţii majore: *boala Cushing* cu secreţie excesivă a hormonului cortical, *bolile pancreasului* cu secreţie excesivă de insulină (cum este diabetul zaharat tip II) şi *leziunile hipotalamusului* cu modificări ale neurohormonilor responsabili de senzaţia de foame şi saţietate. De cele mai multe ori bolnavul obez consideră în mod greşit că boala sa este secundară unui dezechilibru hormonal şi încearcă tratamente hormonale, de regulă cu hormoni tiroidieni care să îl slăbească, deşi îşi menţine o alimentaţie nepotrivită. Subliniem că hipotiroidia (insuficienţa tiroidiană) nu este factor determinant al obezităţii (hormonii tiroidieni cresc apetitul, ceea ce face ca în condiţiile unui apetit alimentar fără restricţii ei să nu poată slăbi un om gras).

Cantitățile de hormoni tiroidieni necesare pentru slăbirea unui om care mănîncă după poftă, provoacă totdeauna o nouă boală, tireotoxicoza, mai gravă decît obezitatea.

9.8.2. Boli endocrine cu pierdere ponderală

În *diabetul zaharat cu deficit de insulină* (tipul I) netratat și în *hipertiroidie* (tireotoxicoză) există pierdere ponderală cu apetit și aport alimentar crescut. În ambele cazuri starea generală a bolnavului este alterată și capacitatea de muncă mult scăzută.

În boala Addison (insuficiența corticosuprarenală de cauză tuberculoasă sau autoimună) pacientul slăbește, devine chiar anorexic (fără poftă de mîncare) și se pigmentează brun pe piele și mucoase. În această boală gravă, care pune în pericol viața la orice solicitare suplimentară, apar vărsături și prăbușirea tensiunii arteriale pînă la colaps. Se impune diagnosticul și tratamentul de urgență cu hemisuccinat de hidrocortizon.

În *cașexia hipofizară* slăbirea se datorește lezării hipotalamusului. Apar deficite endocrine multiple ale tuturor glandelor coordonate de sistemul hipotalamohipofizar, respectiv insuficiență gonadică, tiroidiană și suprarenală. Tratamentul cu hormonii acestor glande reechilibrează de obicei bolnavul.

9.9. Hormonii și tumorile

În glandele endocrine se pot dezvolta tumori benigne (adenoame) sau maligne (adenocarcinoame).

Tumorile endocrine benigne dau tulburări fie prin hormonii secretați, fie prin compresiune, mai ales atunci cînd se dezvoltă în spații închise. De exemplu, în cavitatea craniană, adenomul hipofizar poate comprima chiasma optică, mergînd pînă la orbire, iar tumorile glandei epifize dau hipertensiune intracraniană cu cefalee, vărsături și edem papilar. Adenomul tiroidian prin localizarea sa la gît poate determina tulburări de înghițire sau respirație prin compresiune asupra esofagului și traheei.

Adenoamele secretante ale glandelor endocrine pot produce cantități mari de hormoni, care determină boli caracteristice. Astfel, adenoamele hipofizare provoacă acromegalie sau gigantism dacă secretă hormon somatotrop, amenoree-galactoree dacă secretă prolactină. Adenomul paratiroidian secretant de parathormon dă boala Recklinghausen, manifestă prin hipercalcemie cu hipofosfatemie, litiază renală sau nefrocalcinoză și leziuni fibrochistice osoase cu fracturi patologice. Cînd secretă cortizol adenomul corticosuprarenal determină sindrom Cushing, iar atunci cînd secretă aldosteron determină boala Conn.

Mai rar, hipersecreția hormonală poate să apară și în tumorile endocrine maligne. În cancerul tiroidian diferențiat, celulele canceroase aparent nesecretante („reci“), pot capta iodul. Pe aceasta se bazează tratamentul cancerului tiroidian cu iod radioactiv, care este captat de celulele canceroase, emițînd radiații gama care le distrug.

Obiectivul principal al tratamentului tuturor tumorilor endocrine constă în distrugerea tumorii fără lezarea țesuturilor netumorale.

Mijloacele de tratament sînt chirurgicale, radioterapice și medicamentoase (chimioterapice).

Chirurgia glandelor endocrine este uneori dificilă dacă este vorba de cancere care invadează țesuturile vecine, sau dacă prin localizarea ei, glanda endocrină este greu abordabilă (de exemplu: epifiza în zona foarte vascularizată intracranian sau suprarenalele situate retroperitoneal).

Radioterapia completează sau înlocuiește chirurgia. Procedeele radioterapice folosite sînt radioterapia convențională de jos voltaj coborît (cu raze X), de voltaj înalt cu electroni, fotoni și raze X, emise de acceleratoare lineare sau bombe cu cobalt radioactiv.

Radioterapia neconvențională cu particule grele (protoni, neutroni) are putere de distrugere mai mare, dar este mai greu de controlat, nefiind încă folosită în țara noastră.

Chimioterapia are o utilitate limitată în tumorile endocrine. Se folosesc cu deosebit succes tratamentele cu bromcriptină un derivat semisintetic din secara cornută) pentru distrugerea celor mai răspîndite tumori ale hipofizei numite prolactinoame (secretante de prolactină). În adenocarcinomul suprarenal se poate asocia la tratamentul chirurgical ca chimioterapie Op'DDD (Mitotan), care are efect citolitic, de distrugere a celulei suprarenale.

Există tumori ale altor organe, care nu sînt ale glandelor endocrine (de exemplu cancerele pulmonare, de pancreas, de timus etc.) și care au capacitatea de a secreta hormoni, așa-numita secreție ectopică sau paraneoplazică.

Diferitele tipuri de cancere producătoare de hormoni sînt corelate între ele prin originea embriologică celulară comună.

Secretarea ectopică de hormoni de către tumorile neendocrine determină sindroame caracteristice tipului de hormon secretat. Astfel, acromegalia în cancerul de pancreas, boala Cushing în cancerul pulmonar, pubertate precoce în cancere de ficat, tireotoxicoza în cancere de ovar etc.

Hormonii sînt factori favorizanți în geneza unor cancere. De exemplu hormonii ovarieni, estrogenii pot favoriza dezvoltarea cancerului mamar, uterin, iar androgenii intervin în apariția cancerului de prostată. În absența acestor hormoni cancerul este rar; astfel cancerul de prostată apare rar la eunuci, iar cancerul de sîn apare rar la femeile ovarectomizate.

Pe acest rol permisiv al hormonilor în cancerogeneză se bazează tratamentul anticanceros endocrin. Astfel, în funcție de stadiul evolutiv și de prezența receptorilor estrogenici, cancerul de sîn poate beneficia de medicamente antiestrogenice și de ovarectomie. Cancerul de prostată beneficiază de tratament cu hormoni și de orhidectomie (scoaterea testiculelor). În plus, deoarece hormonii sexuali au receptori pe celulele canceroase, au fost fabricate medicamente în care substanțele antitumorale sînt legate de hormonii estrogeni, care îi vor purta pînă la receptorii dinăuntrul celulelor canceroase.

Studiul raporturilor dintre tumori și hormoni deschide o nouă perspectivă terapeuticii anticanceroase.

9.10. Hormonii și comportamentul

Glandele endocrine, a căror activitate este controlată permanent de sistemul nervos prin neurohormoni, acționează la rîndul lor asupra creierului, adaptînd comportamentul la necesitățile de autoconservare a individului și de protecție a speciei prin reproducere. Motivațiile comportamentale de bază, cum sînt foamea, setea, libidoul (motivația sexuală) au o componentă înnăscută și una dobîndită în cursul vieții. Hormonii acționează atît prenatal, la fetus, în *organizarea* motivațiilor comportamentale, cît și postnatal pentru *activarea* unor modele comportamentale preexistente. Un exemplu de efect de organizare a hormonilor este rolul prenatal al androgenilor în constituirea modelului de comportament sexual de tip masculin. Dacă o fetiță normală din punct de vedere genetic și al prezenței ovarului este supusă acțiunii hormonilor masculini administrați mamei ei în cursul gravidității, va avea un comportament postnatal diferit de alte fetițe: o cheltuială energetică mai mare în sport, preferință pentru jocurile băieților, interes scăzut pentru păpuși și îngrijirea sugarilor. În plus, deși conștiința sexului feminin apare nemodificată rolul și orientarea sexuală (respectiv atracția erotică spre un sex sau altul) pot fi dimorfe. Astfel de cazuri pot să apară în cursul bolii congenitale a glandelor suprarenale, numită sindrom adrenogenital. Și invers, chiar dacă se naște un băiat, genetic și cu prezența testiculelor, dacă hormonii masculini nu au acționat asupra fătului, deoarece nu există receptori, se va dezvolta o fată atît somatic, cît și comportamental cu conștiința sexului feminin, rol și orientare sexuală feminină. Boala se numește *testicul feminizant*, cazurile au constituit ocazional obiect de dispută cînd au fost descoperite la sportivele de performanță.

Tot în rolul de organizare a hormonilor intră acțiunea lor în dezvoltarea globală a creierului. Spre exemplu, hormonii tiroidieni au rol esențial în mielinizare, în absența lor apărînd cretinismul.

Rolul de activare al hormonior este evident pentru modificările de comportament observate la pubertate, respectiv creșterea agresivității, labilitatea afectivă, interesul pentru funcția sexuală. Un nivel prag de testosteron este absolut necesar pentru ca un bărbat să poată îndeplini un act sexual și un nivel minim de estrogeni este necesar pentru o receptivitate feminină normală. La omul normal, creșterea concentrației sangvine a hormonilor sexuali peste acest prag minimal necesar nu determină nici o activare comportamentală suplimentară. La oamenii cu deficit testicular, de exemplu cu tumori hipotalamo-hipofizare, frecvența erecțiilor este corelată cantitativ cu nivelul sangvin al testosteronului administrat ca tratament (există o relație „doză-răspuns"). La aceste cazuri cu deficit gonadic, un rol în comportamentul sexual îl arată și neurohormonii hipotalamici numiți gonadoliberine, care pot fi administrați în prize nazale.

Hormonii intervin în activarea motivațiilor și în alte tipuri de comportament. Spre exemplu, angiotensina cerebrală este factor extracelular al setei și provoacă o ingestie suplimentară de apă, chiar la indivizi suprahidratați, dacă este injectată în doze infinitezimale (milionimi de miligram) în lichidul cefalorahidian. Datele sînt furnizate deocamdată de experimente pe animale.

Neuropeptidele cerebrale, substanțe asemănătoare neurohormonilor, sînt produse de neuroni pentru a acționa pe alte celule nervoase din vecinătate și au efecte care au deschis perspective largi terapiei neuropsihice. Unele din ele, numite peptice opioide, deoarece acționează pe aceiași receptori ca morfina, au efecte analgetice (duc la dispariția durerii). Astfel sînt endorfinele și enkefalinele. Altele par să intervină în senzația de foame și anume neuropeptidele cerebrale (care seamănă ca structură cu hormonii gastrointestinali) cum este CCK (colecistokinina-pancreozimina). Altele, înrudite cu hormonii vasopresină și ACTH, intervin în procesul memorizării.

Tot în cadrul rolului activator comportamental al hormonilor intră participarea lor la adaptarea organismului la o agresiune sau la modificări bruște ale mediului, numite de specialiști „stresuri“. În absența reacției glandelor endocrine, adaptarea la stres nu ar fi posibilă. Așa cum au arătat experimente celebre, atît reacția de „furie-luptă“, cît și cea de „frică-fugă“ în fața unui stres, necesită participarea sistemului catecolaminergic, a epinefrinei (adrenalinei) și norepinefrinei (noradrenalinei). Simultan se eliberează ACTH și cortizol, acești hormoni intervenind mai ales la stimuli noi, în situații de incertitudine sau în situații apreciate de organisme drept periculoase. Catecolaminele se secretă chiar dacă stresul a devenit obișnuit, dar necesită pentru adaptare vigilență și efort crescut. Sînt secretate de asemenea în stresuri cu componentă afectivă pozitivă. Alți hormoni, cum sînt somatotropul prolactina și vasopresina completează tabloul endocrin al adaptării la stres.

În numeroase boli endocrine apar tulburări comportamentale (vezi boala Cushing, boala Graves-Basedow, intersexualitățile). În numeroase tulburări comportamentale medicii încearcă și tratamente hormonale, sinteza neuropeptidelor cerebrale deschizînd perspective noi psihiatriei. Și să nu uităm, ca o concluzie, că hormonii sînt produse biologice de mare eficacitate și orice administrare a lor pentru tratamentul diverselor boli organice (cum ar fi corticoterapia în reumatologie și astmul bronșic) trebuie făcută sub *supraveghere medicală strictă*, deoarece induc efecte endocrine și comportamentale de importanță majoră pentru adaptarea organismului.

10.

Ochiul și vederea

10.1. Structura și funcțiile aparatului vizual — 201
10.2. Simptomele importante în bolile oculare — 204
10.3. Bolile oculare mai frecvente — 206
10.4. Cîteva afecțiuni ale globului ocular care trebuie îngrijite pînă la prezentarea la medic — 211

10.1. Structura și funcțiile aparatului vizual

Aparatul vizual, cel mai important organ de simț, informează sistemul nervos central asupra tuturor modificărilor care au loc în mediul înconjurător.

Funcționează pe principiul sistemul cibernetic, adică are în exterior globul ocular numit și „aparat de luat vederi", apoi căi de transmisie a mesajului și centri corticali de interpretare a imaginii.

Globul ocular este în general de formă sferică și are o structură formată din trei membrane:

— membrana externă, numită *sclerotica*, de culoare albă sidefie, fibroasă și rezistentă, inextensibilă la adult, dar ușor extensibilă în prima copilărie, este numită și scoica sclerală, deoarece menține forma globului ocular și a fost asemuită cu sistemul osos din alte părți ale organismului. Este formată din fibre conjunctive-elastice, împletite în patru straturi, în sistem de rețea de balon, care îi dă rezistența și starea opacă, netransparentă. Aceste fibre iau naștere prin secretarea de substanțe colagene și mucopolizaharizi a unor celule numite fibrocite. Dacă genetic aceste celule nu au mesaj normal de sintetizare a acestor substanțe, apar fibre cu rezistență redusă, care prin presiunea conținutului globului ocular se alungesc sau își modifică forma, putînd să ducă la tulburări de refracție cum este miopia, astigmatismul, cheratoconul.

Rolul fiziologic al scleroticei este de a proteja celelalte componente oculare.

Membrana externă, sclerotica, în 1/6 anterioară, la polul anterior își modifică structura prin plasarea fibrelor în sistem paralel, ceea ce face ca această porțiune să devină transparentă. Această zonă este numită *corneea* transparentă, prin care pătrunde lumina, excitantul specific al ochiului. Corneea poate fi asemuită cu geamul unei încăperi.

Corneea are principalul rol optic de a permite pătrunderea radiaţiilor luminoase şi, prin puterea ei de refracţie de 40 de dioptrii, de a devia traiectoria luminii, pentru a ajunge la retină.

— Membrana mijlocie este numită *uveea* şi se împarte în: uveea anterioară şi uveea posterioară. Uveea anterioară cuprinde la rîndul ei două elemente: *corpul ciliar* şi *irisul*.

a) *Corpul ciliar* este format de muşchii ciliari şi procesele ciliare.

Muşchii ciliari sînt netezi, nesupuşi voinţei şi funcţionează reflex, avînd legături foarte fine cu lentila cristaliniană transparentă. Îndeplinesc cea mai importantă funcţie optică oculară şi anume punerea la punct a imaginii pe care o fixăm de la orice distanţă. Aceasta este funcţia de *acomodaţie vizuală*, necesară unei vederi clare în privirea de la orice distanţă dorim. Muşchii acţionează prin contracţie sau relaxare asupra cristalinului.

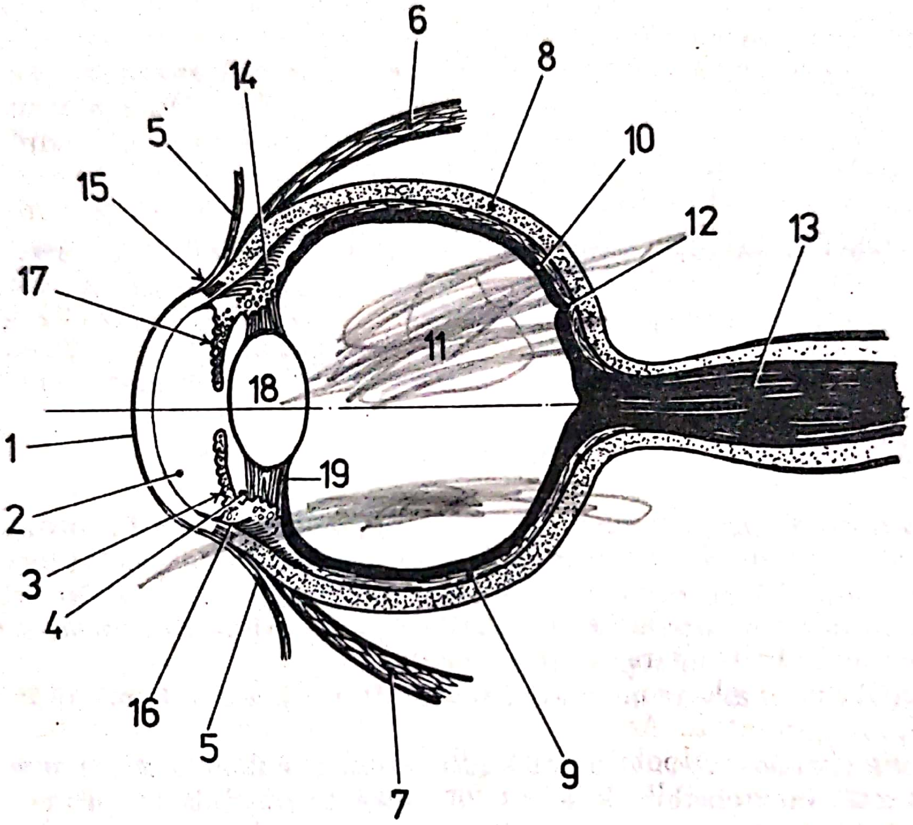


Fig. 30. — Secţiune sagitală a globului ocular.

1. Corneea. 2. Camera anterioară a ochiului. 3. Irisul. 4. Camera posterioară a ochiului. 5. Conjunctiva. 6. Muşchiul drept superior. 7. Muşchiul drept inferior. 8. Sclerotica. 9. Coroida. 10. Retina. 11. Corpul vitros. 12. Macula lutea. 13. Nervul optic. 14. Corpul ciliar cu muşchii ciliari şi procesele ciliare. 15. Limbul sclero-cornean. 16. Canalul Schlemm. 17. Unghiul de filtraţie a umorii apoase. 18. Cristalinul. 19. Zonula Zinn.

Procesele ciliare, bogat vascularizate, secretă umoarea apoasă necesară menţinerii presiunii normale intraoculare, precum şi nutriţiei formaţiunilor care nu au vase, cum sînt corneea şi cristalinul.

Irisul, membrana diafragmatică situată vertical în faţa cristalinului este colorată diferit de la subiect la subiect, de la rasă la rasă. Central, irisul are un orificiu numit pupilă.

Pupila își poate micșora sau mări diametrul în raport cu lumina din mediul exterior, avînd în mod reflex rolul de a doza cantitatea de lumină ce pătrunde în interiorul ochiului pînă la retină.

Uveea posterioară, cunoscută și sub numele de *coroidă*, este asemuită cu un burete vascular, deoarece conține aproape în totalitate numai vase de diferite mărimi, care au rolul de a hrăni retina și celelalte componente oculare.

Coroida conține și un pigment, care realizează așa numita cameră obscură a ochiului.

— A treia membrană a ochiului este *retina*, de tip nervos, formată din 10 straturi în care există 3 tipuri de neuroni: primul neuron: *conul* și *bastonașul;* al doilea neuron *celula bipolară* și al treilea neuron *celula ganglionară.*

La acest nivel se face transformarea radiației luminoase în energie electrică, care transmite mesajul vizual la scoarța cerebrală. Conurile și bastonașele sînt neuronii cei mai importanți, care conțin substanțele fotosensibile și anume iodopsina și rodopsina, substanțe care au în compoziția lor ca element esențial vitamina A. Conurile sînt așezate în centrul fundului de ochi în zona numită *macula optică* (pata optică).

Există în general pînă la aproximativ 8 000 000 de celule, care se ocupă cu perceperea formei elementelor fixate (simțul formelor) și cu distingerea luminii monocromatice, deci a culorilor (simțul cromatic).

Bastonașele sînt cu aproximație în număr de peste 60 000 000 elemente și au proprietatea de a sezisa intensități de lumină din ce în ce mai reduse, adică permit orientarea în lumina redusă, în întuneric (simțul luminos).

Excitantul specific al acestor celule neuroni este radiația electromagnetică, adică lumina compusă albă, formată din particule foarte fine numite fotoni sau cuante de lumină.

Cuantele de lumină pătrund în ochi prin mediile transparente și refringente, cum sînt corneea, umoarea apoasă, cristalinul și corpul vitros. Ajunse la conuri și bastonașe, determină un microbombardament, deoarece au masă și viteză, rupînd molecula de substanță fotosensibilă (iodopsina și rodopsina). Are loc o transformare fotofizicochimică, ce se face prin rezonanță paramagnetică și electronii sînt aruncați pe orbite externe, determinînd o diferență de potențial. Această diferență de potențial se transmite prin ceilalți neuroni (celule bipolare și ganglionare), prin nervii optici și căile optice pînă la scoarța cerebrală, unde se formează imaginea prin mecanism psihic.

Această proprietate piezoelectronică a neuronilor retinieni dă posibilitatea transformării luminii în energie electrică, care duce mesajul vizual la scoarța cerebrală.

Deci imaginea vizuală, așa cum înfățișează tot ce fixăm din mediul extern, este completă și se formează într-o etapă optică (mediile transparente și refringente), una fiziologică (mecanismele petrecute în neuronii retinieni) și o etapă psihică (interpretarea mesajului în scoarța cerebrală).

Componenta optică oculară, formată din corneea transparentă, situată în polul anterior al globului ocular și refringentă cu o putere de 40 de dioptrii, poate să dirijeze razele luminoase sosite la ea. Umoarea apoasă care este numai transparentă, se află în spatele corneei, în așa numita *cameră anterioară* a ochiului, care din punct de vedere optic nu are decît să conducă razele luminoase.

Al treilea element și foarte important este lentila cristaliană convexă, transparentă, și refringentă de 20 de dioptrii.

Această lentilă este legată prin fibre foarte fine (zonula Zinn) de mușchii ciliari. Cristalinul este situat în spatele irisului și are posibilitatea prin contracția reflexă a mușchiului ciliar fie să-și crească refringența (se bombează) permițînd vederea de aproape, fie să-și scadă refringența (se turtește), permițînd vederea la distanță.

Această proprietate este acomodația vizuală, care ne permite să vedem clar de la orice distanță privim.

În spatele cristalinului și deci în restul conținutului ocular se află corpul vitros (sau umoarea sticloasă) element transparent, grație unui edificiu chimic colagenic cu o structură foarte fină, lipsită de orice alt element structural și mai ales de vase. Rolul corpului vitros este de a permite razelor să ajungă la neuronii retinieni.

Anexele globului ocular. Ca să funcționeze în condiții bune, globul ocular sau aparatul de luat vederi are aparate ajutătoare sau anexele.

Orbita este o cavitate de formă piramidală, patruunghiulară, cu vîrful îndreptat posterior și ușor oblic din afară înăuntru. La vîrf se află *gaura optică*, pe unde pătrunde nervul optic în craniu și trece în creier prin căile optice.

Baza acestei piramide se află anterior la nivelul feței, de o parte și de alta a liniei mediane a craniului.

Orbita protejează globul ocular împotriva diferitelor agresiuni externe. Pe baza orbitei este așezat globul ocular, iar în rest orbita conține cei 6 mușchi extrinseci care determină mișcările ochiului, vase, nervi și țesut adipos (grăsos).

A doua anexă importantă sînt cele două pleoape formațiuni cutaneo-musculo-membranoase, care protejează globul ocular împotriva agresiunilor (praf, fum, corpi străini etc.).

Aparatul lacrimal este anexa necesară lubrefierii corneei și conjunctivei prin secreția lacrimilor, care participă și la unele schimburi nutritive și la oxigenarea polului anterior al ochiului. Lacrimile conțin și o substanță numită lizozim, care este un bacteriostatic ce menține echilibrul bacteriologic la polul anterior al ochiului.

Conjunctiva este o foiță foarte fină, roz-transparentă, care tapetează fața posterioară a pleoapelor apoi la baza lor se reflectă, formează un fund de sac și trece pe 1/3 anterioară a globului pînă la cornee.

Este o membrană bogat vascularizată și inervată, care protejează globul ocular contra oricărui corp străin, praf, fum etc. Mușchii extrinseci ai ochiului sînt 4 drepți (superior, inferior și externi) și 2 mușchi oblici, care toți participă la mișcările ochilor.

Ochiul astfel organizat, transmite prin nervul optic mesajul de la retină prin căile optice, care se încrucișează parțial în chiasma optică și trec în bandeletele optice, corpii geniculați externi, apoi în radiațiile optice, care se termină în scoarța cerebrală în scizura calcarină în zonele 17, 18, 19 Brodmann.

10.2. Simptomele importante în bolile oculare

Cel mai important simptom în bolile oculare este *scăderea vederii*. Diminuarea sau scăderea vederii poate să fie pentru distanță (cum se întîmplă în *miopie*) sau pentru aproape (cum este în *hipermetropie*).

De asemenea, scăderea vederii poate fi și pentru obiecte apropiate și pentru distanță, cum se întîmplă în afecțiunile mediilor transparente și refringente, opacifieri, hemoragii, în afecţiuni ale nervului optic, în obstrucţii vasculare retiniene etc. Acuitatea vizuală se poate reduce în unele afecţiuni oculare pînă la număratul degetelor în faţa ochiului sau chiar pînă la perceperea luminii în unele afecţiuni evolutive cum sînt cataracta matură, leziunile retiniene vasculare, atingerile nervului optic etc. Se poate pierde total vederea, adică să nu se mai perceapă nici lumina în cazuri grave, netratate, cu atrofie de nerv optic cum se întîmplă în glaucomul neglijat, netratat. Tot ca modificări ale acuităţii vizuale poate să apară dublarea imaginii (diplopia), care este foarte jenantă şi care survine în unele afecţiuni ale muşchilor extrinseci oculari, în paralizii date de cauze diferite: inflamatorii, hemoragice, vasculare, tumorale etc.

În afecţiunile căilor optice, deci în perturbările care apar în creier prin hemoragii, edem, tumori etc., poate să apară în cîmpul vizual o pierdere a vederii numai într-o jumătate a acestuia. Astfel, bolnavul vede numai în jumătatea externă (temporală) sau internă (nazală), tulburări vizuale denumite *hemianopsii*.

Un alt simptom important este *durerea* oculară, care se manifestă sub diferite forme: înţepătură, usturime, jenă în mişcările globului ocular, senzaţie de corp străin, senzaţie de uscare a ochiului etc. Durerea poate să mai îmbrace aspect global, adică să cuprindă întreg ochiul şi chiar să iradieze la formaţiunile anexe perioculare.

Manifestarea ei subiectivă este în raport cu etiologia (cauza) care a declanşat-o: corpii străini conjunctivali şi corneeni, plăgile oculare, traumatismele (loviturile oculare), inflamaţiile conjunctivei, ulcerele corneene, iritele, glaucomul acut etc.

Manifestată sub diferite forme, durerea oculară se însoţeşte frecvent şi de o *lăcrimare* abundentă, prin iritaţie reflexă a glandei lacrimale şi de o jenă la lumină, numită *fotofobie*. Jena dureroasă se poate manifesta cu localizare de proiecţie psihică şi la polul posterior al ochiului: bolnavul semnalează o durere în fundul ochiului, în unele afecţiuni perioculare, musculare, vicii de refracţie necorectate, afecţiuni de fund de ochi etc.

Un alt simptom important este *congestia oculară*. Congestia oculară sau ochiul roşu apare frecvent în diferite agresiuni asupra ochiului atît asupra componentelor externe (conjunctiva, corneea, sclera, aparatul lacrimal, pleoapa etc.), cît şi asupra componentelor interne (irisul, corpul ciliar, în glaucom etc.). Congestia are culoare diferită în raport cu componentele afectate. Astfel, este roşu deschisă cînd sînt prinse cele externe (conjunctiva) şi roşu, violacee, cînd sînt prinse cele profunde (iris).

În afară de aceste simptome majore oculare, care determină pe bolnav să consulte pe specialist cît mai rapid posibil, există şi alte semne oculare, care uneori sînt compensate parţial şi atrag atenţia mai tîrziu, fie estetic, cum este deviaţia ochiului (strabism, coloraţia anormală a pleoapei, a scleroticei, îngroşarea marginii pleoapelor, căderea genelor etc.) sau diminuarea şi uneori pierderea parţială sau totală a funcţiilor vizuale cum sînt discromatopsiile (scăderea vederii colorate), hemeralopia (pierderea vederii la întuneric) etc., descoperite întîmplător cu ocazia unor examene de specialitate.

10.3. Bolile oculare mai frecvente

Viciile de refracție oculară. Ochiul are aceleași însușiri ca un veritabil aparat optic, fiind astfel cel mai răspîndit aparat optic.

Retina este asemuită cu o placă fotografică sensibilă, căci pe ea se formează imaginea ca într-un aparat fotografic, datorită existenței unui sistem dioptric în ochi. Imaginea pe retină se formează inversată și micșorată, în comparație cu obiectul pe care-l privim.

Dioptrii oculari sînt formați din corneea transparentă, umoarea apoasă cristalinul și corpul vitros. Acest ansamblu de dioptri are valoarea unei lentile convergente cu distanța focală de 23 mm, exact cît este lungimea axului antero-posterior al ochiului. Focarul posterior al acestei lentile la un ochi considerat normal (emetrop) în stare de repaus, se găsește pe retină în regiunea maculară. Refracția oculară este în ansamblu dată de devierile pe care le produc dioptrii oculari razelor luminoase, care le străbat și care vin de la obiectele fixate cu privirea.

Starea normală a unui ochi numită *emetropie*, se realizează printr-o corelare armonioasă a acestor dioptri (cornee, umoare apoasă, cristalin și corp vitros), astfel că raza ajunge în centrul retinei, pe macula și imaginea se face normal.

Ochii cu defecte optice denumiți *ametropi*, sînt cei în care razele paralele plecate de la o sursă luminoasă (obiect) situată la infinit, nu-și formează focarul principal pe retină, ci înaintea sau înapoia ei.

Ametropiile au fost împărțite în: defect de corelație, și defect de structură genetică a dioptrilor.

Ametropiile de corelație survin la ochii în care diferitele componente ale aparatului dioptric sînt cele întîlnite în ochiul normal (emetrop), dar între care nu se face o corelație armonioasă ca în mod normal.

Defectele (ametropiile) de structură apar prin existența unor anomalii de structură ale diferitelor elemente care formează dioptrul ocular.

În anomaliile de corelație este vorba de variante biologice ale dioptrilor, pe cînd în cele de structură există modificări în conformația lor, determinate genetic. În raport cu felul în care se formează imaginile pe retină, defectele de optică sau ametropiile se împart în: ametropii stigmice sau focale și ametropii astigmice.

Ametropiile stigmice sînt *hipermetropia* și *miopia*, iar din cele astigmice sînt *astigmatismele*.

Condițiile de mediu, distanța de la care citim, iluminarea, caracterul literelor etc., pot să determine în unele cazuri ametropii de valoare mai mică și îndeosebi miopia.

Mărimea ametropiilor adică excesul sau deficitul de refracție în raport cu ochiul emetrop, se determină în dioptrii.

a) *Hipermetropia* este deficitul optic ocular (ametropia) în care focarul se formează nu pe retină, ci în spatele acesteia. Poate fi consecința unei dezvoltări insuficiente a diametrului antero-posterior al globului ocular (hipermetropia axială) sau unei insuficiențe de curbură a dioptrilor oculari (hipermetropie de curbură) sau unei modificări, adică scăderii indicelui de refracție a dioptrilor (hipermetropie de indice de refracție, care duce la deficit de refracție).

Fasciculul de raze paralele care vin de la obiectul fixat și pătrund în ochiul hipermetrop în stare de repaus, își va forma focarul înapoia retinei, care va percepe o pată difuză circulară. Hipermetropia este ametropia cea mai frecventă (fig.31).

În mod constant este întîlnită în copilărie, cînd ochiul nu este complet dezvoltat. Hipermetropia poate rămîne multă vreme nedescoperită. Cînd există, apar semne de oboseală oculară (astenopie de acomodare) cu dureri de cap (cefalee) după o lectură prelungită, dureri și congestii oculare după eforturi oculare, care ne fac să o bănuim. Aceste simptome oculare se datoresc faptului că hipermetropul face eforturi de acomodație (de punere la punct a imaginii clare) și cînd privește la distanță și cînd privește aproape, încercînd prin aceasta să corecteze o parte sau întregul defect de refracție. Hipermetropia are în majoritatea cazurilor mărimi sub +5 dioptrii, excepțional este +15 dioptrii (în deficitele de conformație de tipul microftalmiei).

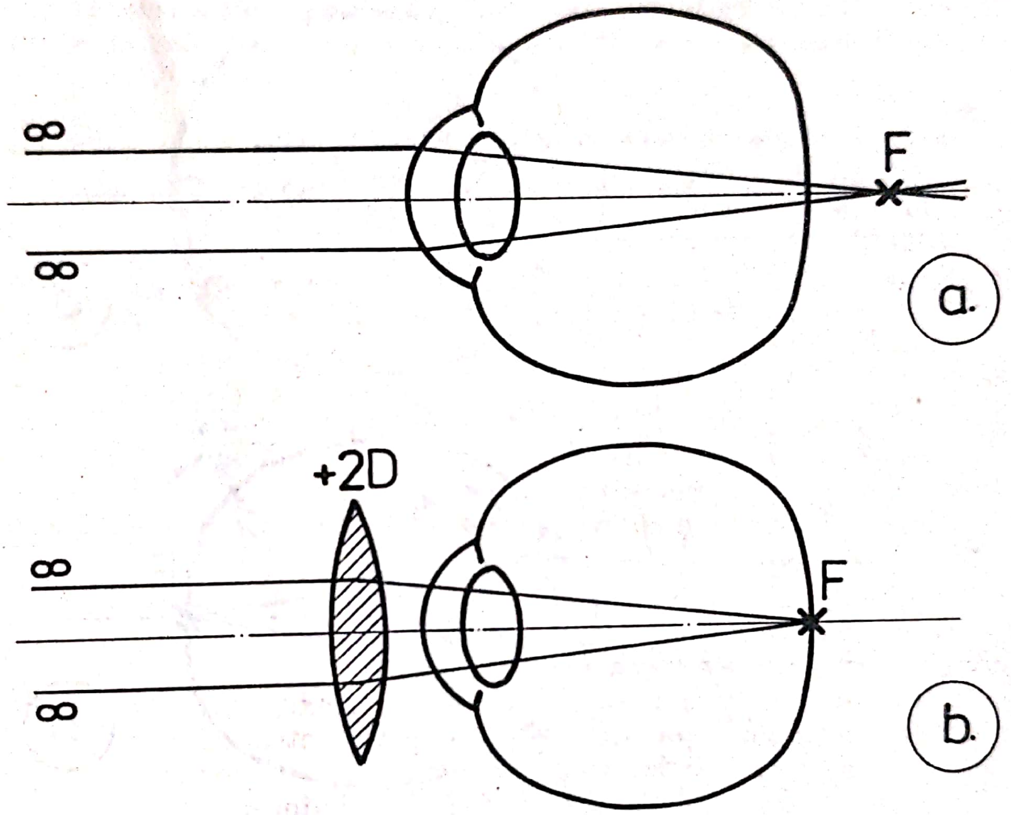


Fig. 31. — a. Ochiul hipermetrop — focalizarea razelor în spatele retinei. b. Ochiul hipermetrop — corectat cu lentila convergentă exemplu de +2D — focalizează razele pe retină, deci imaginea este clară.

Medicul specialist oculist va determina gradul de hipermetropie în mod obiectiv și va indica corecția necesară cu ochelari cu lentile convergente adică de „plus“ necesare în raport cu vîrsta și gradul ametropiei, pentru fiecare caz în parte.

La persoanele tinere vor fi prescriși ochelari care se poartă permanent, iar la cei peste 45 de ani două perechi de ochelari, una pentru distanță și altă pereche pentru vederea de aproape, adică de la 35 cm.

Purtarea ochelarilor face să dispară toate fenomenele de oboseală oculară, să dea o imagine clară, odihnitoare şi un echilibru al întregului organism.

b) *Miopia* este ametropia caracterizată printr-un exces de refringenţă a dioptrilor oculari, care determină formarea imaginii obiectelor situate la infinit, într-un focar în faţa retinei. Retina este astfel stimulată de prelungirea razelor încrucişate într-un focar înaintea ei şi imaginea apare sub forma unor cercuri de difuziune, deci o imagine neclară.

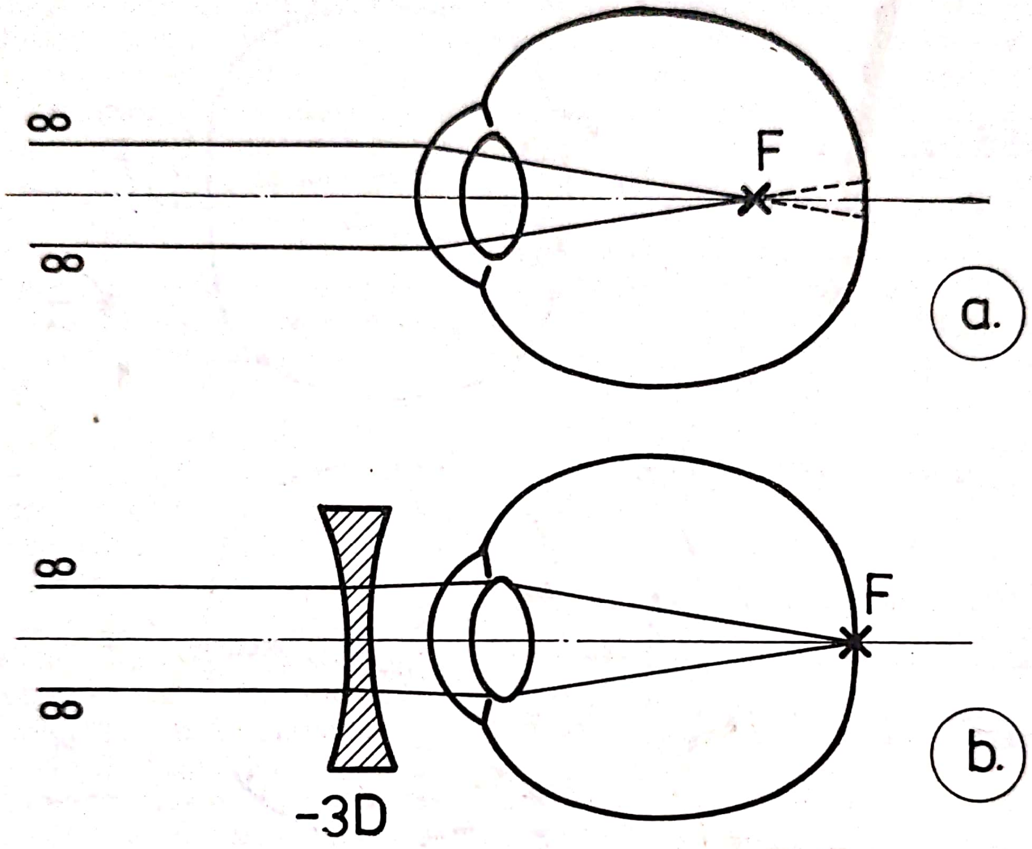


Fig. 32. — a. Ochiul miop — focalizarea razelor se face în faţa retinei. b. Ochiul miop — corectat cu lentila divergentă (exemplu de −3D) focalizează pe retină, deci imaginea este clară.

În mod frecvent miopia este dată de alungirea axului antero-posterior al globului ocular, şi mai rar de o creştere a refringenţei dioptrilor oculari (fig. 32).

Miopia poate fi împărţită în *mică*, ce nu depăşeşte minus 6 dioptrii şi este o ametropie de corelaţie, care nu progresează şi o *miopie boală*, care depinde de structura globului ocular, putînd să atingă minus 20, minus 30 dioptrii, numită şi miopie progresivă. Aceasta din urmă este determinată de o degenerare a fibrelor elastice şi colagene sclerale, printr-un defect genetic.

Din punctul de vedere al simptomelor, în miopia mică există numai o scădere a vederii pentru distanţă, iar pentru aproape vederea este bună. În miopiile mari vederea este diminuată atît pentru departe, cît şi pentru aproape.

Pentru tratament trebuie consultat un medic specialist oftalmolog, care va indica ochelarii necesari în raport cu gradul miopiei şi purtarea unei perechi de ochelari permanent sau două perechi: una pentru distanță și una pentru aproape, în raport cu vîrsta.

De asemenea, se va indica o alimentație bogată în proteine și vitamine, evitarea eforturilor, precum și o igienă a cititului, păstrîndu-se distanța de la carte de 35 cm, iar lumina să nu fie orbitoare, ci să vină din partea stîngă și puțin din spate.

Băncile și masa de scris vor fi ușor oblice (distanța negativă) și corespunzătoare cu talia copiilor (fig. 33).

c) *Astigmatismul* este o altă ametropie, caracterizată prin existența unor diferențe de refracție între diferitele meridiane ale globului ocular. Vederea este mult redusă atît pentru aproape, cît și pentru departe, se instalează frecvent oboseala oculară, iar obiectele pot să apară alungite.

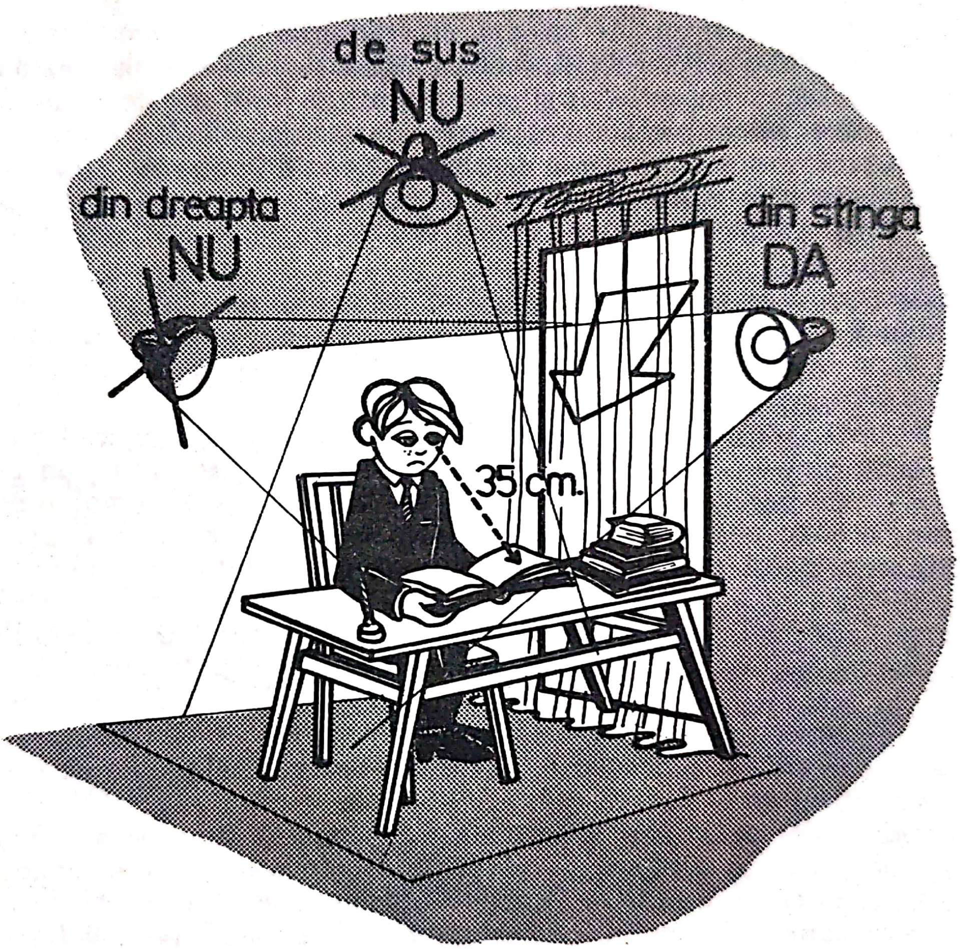


Fig. 33. — Modul de iluminare a locului de lucru de la stînga și ușor spate. Distanța de 35 cm de la carte la ochi. Masa de lucru trebuie să aibă suprafața înclinată ușor și să fie în raport cu talia elevului.

Medicul specialist oftamolog va indica ochelarii necesari în raport cu gradul și forma clinică de astigmatism (astigmatism miopic sau hipermetropic și chiar mixt).

d) Există și o altă stare de modificare optică, numită *presbiopia*, care se manifestă prin scăderea vederii de aproape (la citit), ce obligă la depărtarea cărţii sau ziarului pentru a putea citi. Presbiopia apare după vîrsta de 45 de ani şi este determinată de o scădere a elasticităţii capsulei cristaliniene, care nu mai permite modificarea refracţiei necesare la citit. În mod normal pentru a citi la 35 cm este nevoie de o creştere a refringenţei cristalinului cu +4 dioptrii (amplitudine acomodativă). De la 45 de ani această amplitudine acomodativă scade cu +0,5 dioptrii din aproximativ 3 în 3 ani, astfel că la 70 de ani a dispărut complet. Vor fi purtaţi ochelari pentru citit şi lucrul de aproape, care vor fi schimbaţi aproximativ la 3 ani. Medicul va stabili puterea ochelarilor în raport cu refracţia ochilor şi vîrsta pacientului.

În afară de aceste vicii de refracţie, pot să apară unele modificări patologice ale anexelor ochiului.

Frecvent putem întîlni la *pleoape* procese inflamatorii acute sau cronice. Astfel, putem întîlni orgeletul (hordeolum) sau ulciorul, care apare ca un punct dureros pe pleoapă, congestionat şi proeminent. Se însoţeşte de edem al pleoapei, care uneori face imposibilă deschiderea fantei palpebrale. Apare un punct galben, care creşte şi care se poate deschide, eliminînd un puroi galben cremos.

Această infecţie stafilococică se localizează la glandele pilo-sebacee Zeiss, aflate în jurul genelor (orgelet extern) sau la glandele Meibomius din tars (orgelet intern).

Tratamentul se va face sub indicaţia medicului oftalmolog, în raport cu forma clinică de evoluţie. În faza incipientă se poate încerca regresiunea, pe cînd în faza de colectare se va facilita deschiderea spontană prin comprese calde sau chirurgicală.

Se va instila în sacul conjunctival un colir antiseptic preparat cu un antibiotic şi în nici un caz nu se va încerca evacuarea puroiului prin presiune (comprimare cu mîna), deoarece infecţia poate difuza pe sistemul venos pînă în craniu, dînd o complicaţie foarte gravă, tromboza sinusului cavernos.

Este o urgenţă oculară, care trebuie să fie tratată sub supravegherea medicală.

La pleoape mai pot fi întîlnite *blefaritele*, inflamaţii ale marginilor palpebrale, ce se pot manifesta prin înroşirea lor (blefarita eritematoasă), prin apariţia de scuame (mătreaţă, blefarită scuamoasă) sau ulceraţii (blefarită ulcerată). Necesită tratament de specialitate, indicat de medic, în raport cu forma şi uneori purtarea ochelarilor, deoarece apare la ochii cu vicii de refracţie (hipermetropia).

Eczemele pleoapelor sînt determinate în general de procese alergice la diferiţi alergeni şi se însoţesc de placarde uscate eritematoase pruriginoase (cu mîncărime) sau placarde veziculoase umede. Vor fi eliminaţi de urgenţă factorii alergizanţi (alimente, farduri etc.), iar medicul specialist va indica tratamentul după testări alergologice.

Traumatismele care au loc la pleoape vor fi îngrijite pînă la prezentare la medic, prin respectarea unei igiene locale cît mai perfectă, pentru a preveni suprainfectarea. De asemenea, *arsurile* cu diverse substanţe chimice vor fi îngrijite cît mai atent pînă la prezentarea la dispensarul medical, îndepărtînd causticul cu tampoane de vată curată (sterilă), spălarea cu infuzie (ceai) de muşeţel şi protejare cu pansament pînă la indicaţiile şi tratamentul medical.

Pe *conjunctivă* putem întîlni frecvent corpi străini de diferite structuri: piatră, lemn, plastic, metale. Aceştia dau senzaţie dureroasă accentuată, cu fotofobie (imposibilitate de a te uita la lumină) şi lăcrimare.

Necesită o anestezie locală prin instilarea de 1—2 picături de soluție xilină 1—2% de 3—4 ori la interval de 1 minut.

Apoi, cu un mic tampon de vată curată plasat pe o baghetă de sticlă se îndepărtează fin, fără să se brutalizeze ochiul.

În cazul cînd corpul străin este situat în spatele pleoapei, este necesară întoarcerea pleoapei, pe care o face medicul specialist. Pacientului, în primul rînd trebuie să i se dea un calmant (algocalmin, bromoval, fenobarbital) pentru a reduce sau suprima durerea care este foarte accentuată, apoi se va aplica un colir cu antibiotic și nu se va pansa ochiul dacă nu a fost lezată corneea.

Conjunctiva poate fi afectată și de inflamații care se numesc conjunctivite.

Conjunctivitele sînt foarte frecvente și se manifestă prin simptome specifice.

Congestia ochiului este de un roșu aprins, uneori se însoțesc și de modificări de relief (se tumefiază) și apare ceea ce este caracteristic, secreția conjunctivală, care poate fi seroasă transparentă, mucoasă, muco-fibrinoasă sau purulentă.

Caracterul secreției este dat de tipul de microb care o provoacă. Bolnavul vede bine, la fel cum a văzut la începutul bolii. Pînă la medic se vor face spălături cu infuzie de mușețel sau apă fiartă și răcită, se va instila un colir antiseptic (fie cu antibiotic) și se va păstra igiena individuală prosop, pernă, batistă personale, mîini spălate, vata folosită să fie cu grijă îndepărtată, să nu se umble cu obiecte care au folosit pentru nas, gură, organe genitale etc.

Medicul va indica examenul bacteriologic al secreției conjunctivale și antibiograma și va face tratamentul prin nitratare și cu colirul indicat de antibiogramă.

Aparatul lacrimal poate să sufere atît la copil (chiar nou-născut), cît și la adult, diferite obstrucții ale căilor lacrimale. Se manifestă prin lăcrimare și uneori apariția de secreție purulentă la comprimarea sacului lacrimal. În aceste cazuri, pînă la prezentarea la medic, se vor face spălături oculare cu infuzie de mușețel sau soc, după ce s-a comprimat ușor cu degetul mic pe unghiul intern al pleoapelor spre nas, pentru evacuarea conținutului purulent din sacul lacrimal.

10.4. Cîteva afecțiuni ale globului ocular care trebuie îngrijite pînă la prezentarea la medic

Traumatismele globului ocular de orice natură dau perturbări uneori grave ale funcției oculare.

Astfel pot să apară hemoragii, creșterea tensiunii intraoculare, rupturi ale membranelor oculare (dezlipirea de retină) și chiar plăgi etc.

Aceste șocuri traumatice, de orice natură ar fi (lovitura cu mingea, pumn, obiecte dure etc.) determină sinteza unor substanțe în ochi, numite *prostaglandine*.

Prostaglandinele tulbură funcțiile oculare și mai ales permeabilitatea vasculară, creînd extravazări, exsudate, edem cu întreruperea funcțiilor celulare, insuficiența oxigenării, care duc la scăderea vederii.

Apar hemoragii la tegumentul pleoapelor, feței, la conjunctivă și uneori în interiorul ochiului.

Dureri de grade diferite, în raport cu sediul loviturii, pot să iradieze la față și craniu.

În astfel de cazuri bolnavul trebuie pus în repaus, îi vor fi date calmante (bromoval, fenobarbital, algocalmin), va fi pansat steril dacă există plăgi sîngerînde, i se va da calciu (calciu efervescent, calciu lactic sau clorocalcin), vitamină C 200 și aspirină.

Aspirina este medicamentul care oprește sinteza în continuare a prostaglandinelor ce apar în traumatisme. Bolnavul trebuie să fie transportat cît mai repede la medicul specialist oftalmolog, care va face bilanțul distrugerilor oculare și va indica tratamentul. Printre accidentele oculare menționăm și arsurile oculare atît fizice, cît și chimice, care pot să ducă la distrugeri ale țesuturilor aparatului vizual.

În aceste cazuri vor fi eliminate pe cît posibil substanțele caustice cu tampoane de vată înmuiate în ser fiziologic sau apă distilată, infuzie de mușețel sau chiar de la rețea, apoi se vor neutraliza substanțele chimice, dacă a fost acid cu o soluție de bicarbonat de sodiu $1^{0}/_{00}$ (1 — 2 lingurițe la 1 litru de apă fiartă și răcită) sau dacă a fost bază (amoniac, var etc.) se va spăla cu o soluție de apă acidulată (un litru de apă fiartă și răcită în care s-a dizolvat o lingură de oțet sau soluție acid boric 3%).

Un colir dezinfectant (colir cu sulfacetamidă) sau o soluție de antibiotic vor fi instilate (picurate) în fundul de sac al conjunctivei, se va aplica un pansament. Se dă un calmant bolnavului (bromoval, fenobarbital sau algocalmin), care va fi îndrumat la medicul specialist oftalmolog.

Traumatismele pot fi date prin proiectarea pe ochi de corpi străini, care pot să adere la conjunctive sau cornee, dînd senzații foarte neplăcute (dureri, fotofobie, lăcrimare) ce fac imposibilă activitatea în continuare. Medicul specialist va extrage de urgență corpul străin și va aplica tratamentul în continuare.

Eroziunile și ulcerele corneene pot fi provocate și de traumatismele de diferite feluri. Manifestate prin dureri, fotofobie, lăcrimare, scăderea vederii, necesită pansament de urgență și administrarea unui calmant, pînă la prezentarea de urgență la medic, care va lua măsurile necesare prevenirii complicațiilor inflamatorii secundare.

Alt tip de afecțiuni oculare, cu fenomene alarmante, congestia globului ocular, durere oculară, fotofobie, lăcrimare și scăderea vederii, sînt **inflamațiile membranei vasculare**, irisului corpului ciliar, și chiar coroidei.

Acestea sînt *iritele* sau *iridociclitele*, care pot fi date de o infecție de focar (abces dentar, sinuzite, amigdalite, infecții genitale etc.), de reumatism, diabet, spondiloză și care necesită prezentarea de urgență la medicul specialist pentru indicarea tratamentului. Orice întîrziere face să apară complicații, care în unele cazuri duc la pierderea vederii ochiului bolnav. Pînă la prezentarea la medic vor fi date calmante, se dă aspirină, se aplică pansament protector și căldură locală uscată (o sticluță cu apă fierbinte aplicată peste pansament), va fi evitată expunerea la vînt, curenți de aer.

Glaucomul acut congestiv este afecțiunea care apare brusc, cu dureri puternice oculare, dureri de cap, scăderea vederii, uneori și greață și vărsături.

Bolnavul trebuie să fie examinat de medicul specialist oftalmolog pentru stabilirea diagnosticului și indicarea tratamentului și necesită pînă la prezentarea la medic, calmante. Dacă este un bolnav cunoscut cu glaucom, se aplică instilații cu soluție pilocarpină 2% cît mai des și se administrează o tabletă de ederen.

Leziunile de fund de ochi survin cu scăderi ale vederii în diferite grade, fie brusc (obstrucția arterei centrale a retinei, papilite, nevrite etc.) sau lent (corioretinite, tromboza venei centrale a retinei, dezlipirea de retină etc.).

Aceste afecțiuni au cauze multiple și necesită de urgență consultarea medicului de specialitate, care prin stabilirea cît mai rapidă a diagnosticului și a tratamentului, poate să mențină o vedere cît mai bună posibil.

Există de asemenea grupul de afecțiuni care se manifestă prin scădere lentă a vederii cu aspect de puncte, fire, figuri ce apar în cîmpul vizual și care sînt date de opacifieri ale cristalinului și anume **cataractele.**

Prin examinare în faze incipiente medicul poate stabili tratamentul care în unele cazuri stabilizează afecțiunea.

Modificarea de poziție a globului ocular (strabismul) netratat poate să ducă la scăderea vederii (ambliopie) a ochiului deviat și deci pierderea vederii binoculare.

În această sumară expunere am indicat numai unele afecțiuni oculare care pot să apară. Bolile sînt însă numeroase și se manifestă sub diferite exteriorizări: pete în cîmp vizual, pierderea unei jumătăți de cîmp vizual (hemianopsii), scînteieri, macropsie (vedere mărită), micropsie (vede totul în mic), miodesopsii (muște zburătoare) etc. De aceea, amintim tuturor că la apariția unor simptome care sînt în afara stării normale a funcției oculare, să nu piardă timpul și să se prezinte cît mai devreme posibil la medicul specialist oftalmolog, deoarece numai el este în măsură să stabilească diagnosticul și tratamentul. Astfel vor fi prevenite complicațiile care duc pînă la pierderea vederii, ce nu mai poate fi recăpătată nici aplicînd operații sau tratamente cunoscute.

11.

Bolile de nas, gît şi urechi

11.1. Urechea, auzul şi echilibrul — 214
  11.1.1. Date de anatomie şi fiziologie — 214
  11.1.2. Corpii străini auriculari — 216
  11.1.3. Traumatismele urechii — 216
  11.1.4. Expunerea la zgomot — 217
  11.1.5. Otitele externe — 217
  11.1.6. Otitele medii acute — 218
  11.1.7. Otita medie supurată cronică — 220
  11.1.8. Labirintita — 221
  11.1.9. Sindromul Ménière — 222
  11.1.10. Surditatea — 222
  11.1.11. Otoscleroza — 225
11.2. Nasul, sinusurile, mirosul — 226
  11.2.1. Structura nasului şi a sinusurilor — 226
  11.2.2. Corpii străini nazali — 227
  11.2.3. Hemoragia nazală — 228
  11.2.4. Deviaţia septului nazal — 228
  11.2.5. Rinită acută — 229
  11.2.6. Rinitele cronice — 230
  11.2.7. Rinitele cronice hipertrofice — 230
  11.2.8. Rinita atrofică ozenoasă — 231
  11.2.9. Sinuzita acută — 231
  11.2.10. Sinuzitele cronice — 232
11.3. Faringele — 233
  11.3.1. Faringita acută — 234
  11.3.2. Amigdalita acută — 235
  11.3.3. Flegmonul periamigdalian — 235
  11.3.4. Amigdalita cronică palatină — 236
11.4. Laringele — 236
  11.4.1. Anatomie şi fiziologie — 236
  11.4.2. Laringita acută — 237
  11.4.3. Laringita cronică — 238

11.1. Urechea, auzul şi echilibrul

Urechea — dreaptă şi stîngă — organ simetric, permite analizarea sunetelor din mediul înconjurător, orientarea şi localizarea spaţială a sursei sonore. Totodată, permite organismului să controleze echilibrul corpului atît în repaus (echilibrul static), cît şi în mişcare (echilibrul dinamic).

11.1.1. Date de anatomie şi fiziologie

Ca structură, *urechea externă* este formată din pavilionul auricular şi conductul auditiv extern; *urechea medie* este formată din căsuţa timpanului, ce conţine lanţul osişoarelor auditive: ciocanul, nicovala, osul lenticular şi scăriţa, căreia îi sînt anexate trompa Eustachio ce o leagă de faringe şi sistemul de cavităţi aeriene mastoidiene; *urechea internă* formată din cavităţi osoase (labirintul osos) tapetate la interior de ţesuturi moi (labirintul membranos), în care se găsesc organele senzoriale (analizorii periferici) ale auzului şi echilibrului. Partea anterioară a labirintului, de forma unei cochilii de melc poartă numele de *cohlee* şi este sediul organului de analiză şi codificare a semnalului sonor, partea posterioară a acestuia formată din două vezicule utricula şi sacula, cărora le sînt anexate cele trei canale semicirculare (orizontal, vertical şi posterior) contribuie la menţinerea echilibrului. Căsuţa timpanică este separată la exterior de conductul auditiv extern prin membrana timpanică, iar înăuntru de urechea internă, cu care comunică prin fereastra ovală, acoperită de talpa scăriţei şi fereastra rotundă (sau timpanică), acoperită de o membrană fibroasă ce corespunde porţiunii numită rampa timpanică din cohlee.

Funcţia auditivă de analizare a sunetelor din mediul extern şi realizarea senzaţiei sonore are ca organ de integrare scoarţa cerebrală (lobul temporal). Analiza frecvenţei şi intensităţii sunetelor, codificarea acestora şi transformarea lor în impuls nervos se face la periferie în cohlee (în organul Corti, porţiune a labirintului membranos, în care se află lichidul numit endolimfă). Transmiterea influxului nervos către scoarţa temporală, se face prin nervul auditiv şi căile centrale auditive.

Urechea externă conduce sunetul către timpan şi urechea medie. Vibraţia timpanului provocată de unda sonoră se transmite prin lanţul osicular, la platina (talpa) scăriţei, care este înfundată în labirint; vibraţia sonoră dă astfel naştere unei variaţii de presiune exercitată asupra perilimfei (lichidul care ocupă urechea internă, cu excepţia canalului cohlear, unde se află endolimfa). Această undă de presiune se transmite endolimfei şi în organul Corti sînt excitate celulele senzoriale auditive (celule ciliate interne şi externe) care transformă energia fizică a undei de presiune sonoră în impuls nervos, ce este transmis pe căile nervului auditiv prin relee succesive ale celulelor nervoase pînă la scoarţa temporală (zona auditivă). În urechea internă există o dispoziţie spaţială a celulelor specializate pentru perceperea frecvenţelor sonore (cele acute spre baza cohleei, cele grave spre vîrful acesteia), o dispoziţie spaţială similară fiind şi la polul cortical de integrare a impulsurilor nervoase auditive în senzaţie auditivă.

Deoarece la trecerea sunetului din mediul aerian exterior în cel lichidian al urechii interne, acesta suferă o pierdere de intensitate remarcabilă urechea medie, prin sistemul timpan-lanţ osicular şi raportul suprafaţa timpan suprafaţa platinei scăriţei (aşa zisul raport hidraulic) compensează această pierdere, amplificînd forţa undei sonore care pătrunde în urechea internă, funcţia sa fiind de transformator în energie.

Labirintul posterior participă la funcţia de menţinere a echilibrului corpului, excitantul fiind deplasarea lineară pentru receptorii celulelor senzoriale de utriculă şi saculă şi mişcarea de rotaţie (acceleraţia unghiului) pentru celulele senzoriale din crestele ampulare ale canalelor semicirculare membranoase.

Conexiunile complexe ale receptorilor periferici labirintici prin intermediul nucleilor vestibulari cu cerebelul, nucleii motori ai globului ocular, nucleii motori ai măduvei spinării permit influenţarea pe cale reflexă a tonusului musculaturii corpului atît în menţinerea poziţiei (tonusul postural), cît şi în mişcare. Orice asimetrie în funcţionarea celor două labirinte va duce la diferenţe de tonus muscular dreapta-stînga, cu apariţia ameţelilor, vertijului de tip labirintic periferic (senzaţia învîrtirii obiectelor sau a bolnavului), a tulburărilor de echilibru static (de postură) şi dinamic (în mişcare), bolnavul avînd tendinţa de a cădea spre partea labirintului deficitar din punct de vedere funcţional.

Legăturile centrilor nervoşi vestibulari din trunchiul cerebral cu nucleul nervului pneumogastric (n. vag) explică fenomenele vegetative importante întîlnite în afecţiunile labirintice: greaţă, vărsături, paloare, transpiraţii, stare de rău.

11.1.2. Corpii străini auriculari

Sînt animaţi (insecte, gîndaci, musculiţe, fluturi, viermi etc.) şi neanimaţi sau inerţi (*endogeni* ca: dopul de cerumen, dopul epitelial sau *exogeni*, introduşi accidental sau în jocurile copiilor: căţel de usturoi în durerile de dinţi empiric introdus de pacient pentru calmarea durerii, mărgele, gumă de şters, beţe de chibrit, scobitori, bucăţi de hîrtie etc.). Cei animaţi provoacă simptome alarmante: durere puternică, ameţeli, zgomote auriculare date de deplasarea insectei pe timpan, tulburări reflexe uneori grave (convulsii, chiar sincope). Dopul de cerumen determină o scădere a auzului, senzaţie de ureche plină, înfundată, apărută de obicei după o baie sau mai ales după o tentativă de curăţare a urechii cu diverse obiecte, manevră total nerecomandată.

Dopul de cerumen fiind higroscopic, absoarbe apa şi obstruează complet conductul, împiedicînd astfel accesul sunetului la urechea medie (surditatea). Extragerea corpilor străini se face prin spălătură cu apă curată la temperatura corpului, cu o seringă specială (seringa Guyon) sau cu o pară de cauciuc. Operaţia trebuie făcută de medicul specialist, deoarece există riscul, dacă nu se respectă regula de a dirija jetul de apă spre peretele posterior şi superior al conductului să se spargă timpanul (care normal rezistă la o presiune de pînă la 2 atmosfere), cu care ocazie se infectează urechea medie. Dopul de cerumen vechi, aderent, trebuie înmuiat în prealabil prin instilare în ureche de apă oxigenată sau din amestecul carbonat de sodiu 2 g, glicerină şi apă oxigenată cîte 10 g, de 5—6 ori pe zi, 1—2 zile. Pentru dopurile epiteliale dure se foloseşte pentru înmuiere soluţie de acid salicilic 1%, instilat 1—2 zile înainte de spălătura auriculară.

11.1.3. Traumatismele urechii

Pot interesa urechea externă, urechea medie sau urechea internă separat sau concomitent. Cele ale urechii externe pot interesa pavilionul auricular, sub forma plăgilor, prin tăiere, prin zdrobire, a contuziilor cu strivirea ţesuturilor fără ruptura învelişului de piele cum ar fi othematomul (colecţie de serozitate şi sînge între cartilajul pavilionar şi învelişul pericondrocutan al acestuia). Tratamentul îl aplică specialistul otorinolaringolog, care evacuează colecţia şi face un pansament compresiv timp de mai multe zile, în condiţii de perfectă sterilitate, pentru a evita infectarea cu distrugerea cartilajului şi deformarea pavilionului.

Traumatismele urechii medii pot interesa timpanul (ruptura acestuia survine cînd presiunea aplicată brusc depăşeşte 2 atmosfere, cum ar fi o lovitură de palmă pe ureche sau suflul unei explozii sau o cădere pe ureche), conținutul casei (lanțul de osișoare auditive, ce pot fi luxate sau fracturate) sau pereții casei timpanului. Astfel, în fracturile de bază ale craniului cu interesarea urechii și ruptura meningelui apare scurgerea prin ureche a lichidului cefalorahidian, lichid clar sau în cele cu interesarea arterei carotide interne apare o hemoragie fulgerătoare, cataclismică, ce duce la decesul bolnavului; lezarea nervului facial determină apariția paraliziei de facial (asimetria feței, obrazul de partea lezată căzut, gura cu jumătatea corespunzătoare căzută, pleoapele nu se pot închide, ochiul lăcrimînd și rămînînd deschis — lagoftalmie — bolnavul nu poate să fluiere, alimentele stagnează în dreptul obrazului paralizat). Lezarea peretelui intern al casei timpanului duce la vătămarea labirintului cu apariția surdității, a zgomotelor auriculare, a tulburărilor de echilibru (bolnavul cade de obicei de partea urechii lezate, deficitare), a amețelilor sub forma vertijului rotativ (bolavul are senzația că el sau obiectele din jurul său se învîrtesc într-un plan orizontal, de obicei senzația de mișcare a acestora fiind spre labirintul sănătos), senzație de greață cu vărsături, transpirații, paloare, stare de rău, fenomene care în absența complicațiilor infecțioase diminuă (cu excepția surdității) pînă la dispariția în circa 3 săptămîni.

11.1.4. Expunerea la zgomot

Urechea internă mai poate fi lezată și prin expunerea la zgomot de intensitate mare și de durată, mai ales la persoanele sensibile, cu efecte mai grave cînd se asociază cu trepidații. Apare o surditate de tip nervos, caracterizată printr-o scădere a recepției sunetelor inițial de la frecvența de 4 000 cicli pe secundă.

Ulterior, dacă expunerea la zgomot continuă, surditatea se agravează și tulburările de comunicare ale bolnavului se accentuează, sumîndu-se cu leziunile determinate de îmbătrînirea fiziologică a auzului, ce survine cu vîrsta. Pentru prevenirea acestei surdități prin traumă sonoră se recomandă evitarea expunerii la zgomot, insonorizarea proceselor tehnologice din industrii ce generează zgomote de intensitate mare, folosirea mijloacelor individuale de protecție (așa-zisele antifoane), testarea și îndepărtarea din locurile de muncă cu zgomot a celor cu urechea foarte sensibilă (prin așa-zisele teste de oboseală auditivă) și examenul periodic al auzului la cei ce lucrează la zgomot (audiograma) cu scoaterea imediată din mediul poluant sonor a celor ce prezintă semne incipiente de traumă sonoră (căderea pragurilor la frecvența de 4 000 Hz).

11.1.5. Otitele externe

Sînt inflamații ale tegumentului de înveliș al conductului auditiv extern (și timpanului) determinate de iritația prin scărpinat cu obiecte murdare (băț de chibrit, scobitori, ace, agrafe de cap etc.), persistența unor corpi străini auriculari, pătrunderea de substanțe iritante în conduct, a apei murdare cu ciuperci (din genul aspergillus) și microbi, prin scurgerile purulente din urechea medie (în otitele medii supurate cronice). Bolnavul acuză mîncărimi în ureche, senzație de tensiune și durere în conduct, exacerbată de mișcările de mestecare a alimentelor, senzație de căldură și zvîcnire locală, asociată uneori cu înfundarea auzului și scurgerea unui lichid seropurulent din ureche, uneori mirositor; adesea pielea de la deschiderea externă a conductului se îngroașă, se tumefiază, tracțiunea pe pavilion este foarte dureroasă, ganglionii din jurul urechii sînt inflamați, măriți, dureroși.

Tratamentul constă în aplicarea locală de pansamente umede cu soluția Alibour 1%, 1—2 ore, schimbate des, făcute din comprese sterile, cu mîna curată sau cu o pensetă, sub controlul vederii (pentru a nu leza în profunzime timpanul). Se aplică apoi pomezi cu precipitat galben de mercur (unguent oftalmic) de 2 ori pe zi, sau pomezi cu antibiotice (cloramfenicol, tetraciclină, kanamicină). Pe un bețișor se înfășoară puțină vată curată și se aplică pe el medicamentul cu care apoi se unge cu blîndețe pereții conductului.

Dacă secreția este abundentă se recomandă băi auriculare cu acid boric sol. 3% (se instilează în ureche, bolnavul fiind culcat cu urechea bolnavă în sus, 1—2 pipete de soluție ce se lasă 5—10 minute în conduct, apoi bolnavul se întoarce cu urechea în jos cu vată la conduct, pentru a evacua soluția, manevra repetîndu-se de 2—8 ori pe zi). Se pot pulveriza diverse medicamente ca pulbere de acid boric simplu sau iodat 1%, pulberi de antibiotice (nebactin, nebasept) în funcție eventual de rezultatul antibiogramei culturii microbiene efectuată din secreția auriculară.

O atenție deosebită o necesită otita externă micotică (otomicoza) dată de obicei de ciuperci din genul *Aspergillus niger*, *flavus* sau *fumigatus*, care este favorizată de umezirea urechii prin scăldarea în apa unor lacuri, bazine sau la mare. Secreția este purulentă (galbenă) cu puncte negre sau galbene, în funcție de tipul de aspergillus în cauză, iar tratamentul de elecție, în afara preparatelor antimicotice specializate (Jadit) îl constituie instilarea în ureche de soluții alcoolice iodate (alcool iodat 1%, 10—15 picături de 2—3 ori pe zi) sau pensularea locală sub controlul vederii (de medicul specialist) cu soluție proaspătă de tinctură de iod.

Tratamentul trebuie continuat încă 3—4 zile, după dispariția simptomelor locale, urechea fiind permanent ferită de pătrunderea apei în ea.

11.1.6. Otitele medii acute

Sînt inflamații acute ale casei timpanului date de virusuri sau microbi, de obicei în cadrul unei infecții ce prinde și organele vecine (nas, gît, faringe). Prezența vegetațiilor adenoide la copil, a cazurilor de cornete hipertrofice, a corpilor străini, a tumorilor nazale sau rinofaringiene favorizează apariția otitei. În *formele ușoare catarale*, bolnavul acuză scăderea auzului, senzație de ureche înfundată, își aude vocea în urechea atinsă (autofonie), aude zgomote în ureche sub forma vîjîiturilor, dureri în ureche accentuate la tuse, strănut, suflatul nasului, la efort fizic. Administrarea de picături în nas (fedrocaină, colargol 2% cu efedrină 1%, mentorin sau oleu de eucalipt 2%) de 3—4 ori pe zi, asociată cu inhalații pe nas cu soluție de alcool mentolat 2% sau 4% (1 linguriță la 1 litru apă în clocot, vaporii fiind aspirați pe nas 5—10 minute cu o pîlnie, instilarea în ureche de picături calde de boramid, 10—15 picături de 3 ori pe zi), duc de cele mai multe ori la cedarea durerii în cîteva zile, iar a surdității în circa 2 săptămîni. Persistența cauzelor, suprainfectarea cu un germen virulent poate duce la apariția unei *otite medii acute supurate*. Repetarea în timp a acestei otite ușoare (catar otic) se poate complica cu scăderea auzului prin scleroza ce interesează conținutul casei timpanului și urechea internă (timpano-labirinto-scleroză), cu pierderea definitivă a auzului.

În formele de *otită medie acută supurată*, bolnavul acuză dureri auriculare violente, pulsatile, cu iradiere în ceafă, dinți și creștetul capului, febră mare (39—40°), dureri de cap, surditate accentuată, vîjîituri în urechea afectată, amețeli, uneori vărsături și convulsii (în special la copil), insomnie, stare generală modificată (stare de slăbiciune, paloarea pielii, transpirații). Apăsarea cu degetul pe os înapoia urechii (presiune pe apofiză mastoidă) provoacă dureri vii, iar la copil, apăsarea înaintea urechii, de asemenea, este foarte dureroasă. După cîteva zile, abcesul care s-a format în urechea medie perforează timpanul, moment în care simptomele acuzate de bolnav se mai liniștesc și apare o secreție purulentă în conductul auditiv extern ce pătează perna sau scufița la copil. Durerea se liniștește, febra scade. În caz de evoluție favorabilă, aceasta diminuă progresiv, secreția auriculară se reduce și devine din purulentă, seromucoasă, pentru a dispărea în circa 2 săptămîni, perforația timpanului se închide și auzul revine încet spre normal (în circa o lună).

Alteori, în lipsa unui tratament corespunzător, din cauza terenului slăbit (diabet, sifilis, tuberculoză, bolnav tarat cu boli de ficat, rinichi, inimă, boli infecțioase) sau din cauza virulenței deosebite a microbilor, boala se poate complica sau croniciza (cronicizarea fiind ea însăși o complicație). Complicațiile sînt date de propagarea infecției la grupele celulare mastoidiene (mastoidita acută), la labirint (labirintita acută), la venele mari din craniu (tromboflebita sinusului lateral), cu producerea unei septicemii cu abcese diseminate la distanță în alte organe, la meninge (meningita acută, localizată — închistată — sau generalizată), la nervul facial (paralizii faciale), la mușchii gîtului și împrejurul faringelui. Prevenirea bolii se face prin tratamentul corect al tuturor rinitelor și infecțiilor de vecinătate, ca și al leziunilor traumatice ale urechii medii, care se pot complica cu otită.

Tratamentul general se face cu antibiotice (penicilina, eritromicina fiind cele mai indicate).

Tratamentul *local* în faza preperforativă constă în instilarea de 10—15 picături din soluție boramid caldă (cît suportă dosul mîinii), de 3—4 ori pe zi, în conductul auditiv extern, comprese calde, săculeț cu sare sau nisip cald aplicate pe ureche, raze ultrascurte, infraroșii, solux, raze X în doze antiinflamatorii, cu scopul diminuării secreției din ureche, al favorizării resorbției lui, ca și calmării durerii. Concomitent se face desinfecția nasului și faringelui cu fedrocaină, mentorin, colargol 2% cu efedrină 1%, ser fiziologic efedrinat 1—2% sau ser cu sulfatiazol, inhalații pe nas cu soluție de alcool mentolat 4% sau preparatul Inhalant (soluție sau tablete), totdeauna vaporii fiind colectați cu o pîlnie. Dacă fenomenele nu cedează, se apelează la medicul specialist, care face incizia timpanului (timpanotomie) și evacuează puroiul sub tensiune, ce face să bombeze timpanul. După perforarea timpanului (făcută de medic sau spontan) se fac băi auriculare cu ser fiziologic steril, călduț (la temperatura corpului), cu apă oxigenată simplă sau amestecată cu soluție de acid boric 3%, de 5—6 ori pe zi. O dată cu regresiunea fenomenelor inflamatorii și scăderea supurației, perforația se închide, spălăturile locale se opresc, continuîndu-se dezinfecția nazofaringiană.

Surditatea cedează treptat, o dată cu reluarea funcției tubei Eustachio, funcția auditivă recăpătîndu-se mai rapid prin practicarea de insuflații de aer în ureche făcute de medicul specialist (insuflații tubare), sau manevra Valsalva făcută de bolnav (expirarea cu nasul și gura închisă, moment în care aerul pătrunde prin trompa Eustachio și ventilează casa timpanului).

Înlăturarea tuturor cauzelor favorizante: obstrucţia nazală, focarele de infecţie din vecinătate (amigdalite, rinosinuzite), tratarea corectă a tuturor infecţiilor acute în această regiune duce la prevenirea otitei medii acute supurate.

11.1.7. Otita medie supurată cronică

Este o complicaţie a otitei medii supurate acute, favorizată de cauzele menţionate. Există o formă simplă, aşa-zisa *otoree tubară* sau mezotimpanită (care nu dă complicaţii grave) şi o formă gravă, *otoreea malignă* (care necesită supraveghere şi tratament medical de specialitate), ce generează complicaţii grave, mortale.

Forma simplă. Otoreea tubară se manifestă sub forma unei scurgeri gălbui auriculare, nemirositoare, intermitentă, ce prin uscare produce coji pe pereţii conductului. Este provocată de infecţii acute rino-faringiene sau de pătrunderea apei în ureche (toaletă zilnică, spălare pe cap, scăldat în apă etc.). Cînd urechea se usucă şi secreţia dispare, auzul de obicei diminuă, bolnavul avînd rareori dureri sau jenă auriculară, scăderea de auz fiind moderată. Uneori secreţia auriculară infectează pielea conductului şi atunci apar dureri caracteristice otitei externe. În timp, leziunile urechii medii se asociază cu leziunile urechii interne (aşa-zisa timpano-labirinto-scleroză), cu agravarea consecutivă a surdităţii, boala nedînd alte complicaţii.

Tratamentul constă în administrarea de dezinfectante nasofaringiene (fedrocaină, mentorin, 5—6 picături, de 3—4 ori pe zi), inhalaţii cu soluţie sau tablete de Inhalant sau alcool mentolat 2—4%, 1 linguriţă la 1 litru de apă în clocot şi spălături auriculare cu acid boric 3% simplu sau combinat cu apă oxigenată, în părţi egale, alternativ cu soluţie Rivanol 1‰, instilaţii cu soluţie de alcool boricat 4%, 15—20 picături de 3 ori pe zi, pulverizare cu acid boric simplu sau iodat 1—2%, pulverizare cu antibiotice conform datelor din antibiograma secreţiei auriculare, instilarea locală de soluţie de antibiotice cu ser fiziologic, streptomicină simplă sau asociată cu hidrocortizon, 5—6 zile, cîte 10 picături, de 3 ori pe zi, sau cloramfenicol 2% în alcool 70°, cîte 10 picături de 3—4 ori pe zi).

Procesul de uscare al urechii este favorizat de înlăturarea cauzelor de obstrucţie nazală şi a focarelor de infecţie din vecinătate (vegetaţii adenoide, deviaţii de sept nazal, hipertrofie de cornete, amigdalite, rinosinuzite etc.).

Eşecul tratamentului conservator impune intervenţii chirurgicale limitate, cu conservarea structurilor funcţionale ale urechii pentru menţinerea auzului.

Forma gravă de otită cronică, *otoreea malignă* se manifestă prin scurgeri auriculare permanente, mirositoare, fetide chiar, însoţite de scăderea progresivă a auzului şi, în perioadele de acutizare, de dureri în ureche cu iradiere în jumătatea de aceeaşi parte a capului, senzaţie de plenitudine, bătăi sincrone cu pulsul în ureche, mai ales noaptea. În secreţia auriculară pot apărea urme de sînge (mărturia unor leziuni osteitice şi polipoase), lamele albe strălucitoare ca paietele, care sînt foiţe de colesteatom. Acesta este o tumoare formată prin descuamări succesive ale epiteliului de înveliş ale cavităţilor urechii medii, ce se dispun întocmai ca foiţele unui bulb de ceapă, centrul fiind format dintr-o aglomerare de cristale de acizi graşi, colesterol, epitelii degenerate, microbi sub forma unei magme fetide. Se dezvoltă excentric şi prin periferia sa comprimă şi erodează osul, descoperind meningele, creierul sau cerebelul, nervul facial, labirintul, sinusul venos lateral, provocînd complicaţii redutabile, ce definesc caracterul malign al acestei supuraţii cronice auriculare. Radiografia evidenţiază distrugerile osoase provocate de colesteatom sub forma unor pete transparente cu periferia netă, ca trasă cu compasul.

Prognosticul vital este rezervat, tocmai datorită posibilităţii apariţiei acestor complicaţii, care survin mai ales cu ocazia unei reacutizări a infecţiei.

Tratamentul curativ presupune existenţa unui medic specialist care să conducă şi să supravegheze îndeaproape evoluţia otitei. Se fac băi auriculare cu soluţie de acid boric 3 %, simplu sau amestecat în părţi egale cu apă oxigenată, de 5—6 ori pe zi, urmate de instilaţii locale cu alcool boricat 4% (20 de picături, de 2—4 ori pe zi), efectuate de bolnav sau aparţinătorii acestuia. Medicul specialist face spălături blînde, fără presiune, cu ser fiziologic steril, după o prealabilă anestezie locală cu xilină 2% sau cocaină 5% (cîteva picături instilate în ureche cu 10 minute înainte) sub optică măritoare (microscop operator ORL). Aceste spălături auriculare cu medicamentul la temperatura corpului (37°), pentru a evita iritaţia labirintului şi apariţia unui sindrom vertiginos, sînt urmate de aspiraţia resturilor de colesteatom şi a puroiului din ureche (tot sub optică măritoare — microscop operator ORL) şi instilarea locală, după uscarea urechii, de antibiotice, hidrocortizon, enzime proteolitice (alfachimiotripsină) etc. În cazul iminenţei sau apariţiei unei complicaţii, sau la bolnavii care lucrează în locuri îndepărtate de un centru medical încadrat cu un specialist ORL se recomandă tratamentul chirurgical. Acesta urmăreşte înlăturarea leziunilor osteitice, colesteatomatoase şi polipoase auriculare, cu transformarea urechii medii şi apofizei mastoide într-o cavitate unică ce comunică larg cu exteriorul, uşor accesibilă drenajului şi supravegherii.

Tehnicile chirurgicale şi medicamentele moderne permit un sacrificiu osos minim, asociat cu eliminarea completă a leziunilor (controlul sub microscop operator ORL) şi reconstrucţia în acelaşi timp operator sau într-un timp ulterior a structurilor funcţionale auriculare (timpan, lanţ osicular, tubă Eustachio, ferestre) în vederea ameliorării auzului (tehnicile de timpanoplastie).

11.1.8. Labirintita

Este infecţia urechii interne, a labirintului, fiind provocată cel mai adesea de infecţiile cronice, mai rar acute ale urechii medii şi apofizei mastoide. Se descrie o labirintită acută difuză, cînd infecţia brutală cuprinde labirintul în totalitate şi se manifestă prin surditate însoţită de zgomote auriculare, ameţeli sub formă de vertij rotator (bolnavul are senzaţia că obiectele din jur se învîrtesc sau că el însuşi se învîrteşte, greţuri, vărsături, paloare, transpiraţii, stare de rău, tulburări de tonus muscular traduse prin tulburări de echilibru, tendinţa de a cădea într-o parte, tendinţa de a devia în mers (deviere influenţată de poziţia capului, devierea urmînd direcţia labirintului cu funcţia diminuată). La examenul clinic se constată leziunea urechii (perforaţia timpanică şi prezenţa puroiului cu colesteatom, polipi şi nistagmus (mişcări, ritmuri de du-te vino ale globilor oculari în sens orizontal şi în acelaşi timp mişcări de rotaţie, formate dintr-o mişcare rapidă (secusa rapidă) spre urechea sănătoasă şi o mişcare lentă de revenire, spre urechea bolnavă, a tulburărilor de echilibru.

Leziunile parcelare ale labirintului pot fi limitate la labirintul anterior (bolnavul acuză surditate, zgomote auriculare), sau posterior (bolnavul are greţuri, ameţeli, vărsături, nistagmus, tulburări de echilibru).

Apariţia complicaţiilor labirintice într-o otită cronică premerge o complicaţie intracraniană gravă, cum ar fi meningita sau abcesul cerebral sau cerebelos şi impune intervenţia rapidă a medicului specialist.

Tratamentul labirintitei apărută în cursul unei otite acute presupune tratamentul corect al otitei acute supurate: drenajul larg al abcesului cald al casei timpanului şi asocierea la tratament a antibioticelor în doză mare (de preferat conform indicaţiilor antibiogramei din culturile efectuate din secreţia auriculară). În labirintita ce complică evoluţia unei otite cronice se indică de urgenţă tratamentul chirurgical al otitei asociat cu tratamentul cu antibiotice în doze mari. În cazurile în care totuşi infecţia labirintului nu cedează, se face drenajul acesteia, prin trepanarea chirurgicală a labirintului.

11.1.9. Sindromul Ménière

Boală dată de leziuni vasculare care determină modificări de presiune ale lichidelor urechii interne (aşa zisul hidrops labirintic), se caracterizează prin crize apărute brusc în plină sănătate aparentă, cu senzaţia de înfundare a auzului, zgomote puternice auriculare, ameţeli (sub forma vertijului rotator), greţuri, vărsături, stare de rău, paloare, transpiraţii, tulburări de echilibru (tendinţa la cădere, dar numai spre o parte), fenomene agravate de închiderea ochilor, ca şi de mişcările capului. Bolnavul acuză o senzaţie de teamă şi nelinişte; după cîteva ore pînă la 1—2 zile fenomenele se remit, auzul se ameliorează uşor, fără să revină la nivelul anterior crizei, astfel că repetarea acestora îl deteriorează grav. Tratamentul constă în repaus la pat, în cameră cu lumină slabă, fără zgomot, administrarea de substanţe vasodilatatoare, regim fără sare şi cu reducerea lichidelor, evitarea băuturilor alcoolice, administrarea de medicamente diuretice, medicaţie sedativă a sistemului nervos vegetativ şi vitamine. Aceste medicamente se administrează sub formă de perfuzii intravenoase în condiţii de spitalizare.

Tratamentul chirurgical se adresează formelor de boală cu crize frecvente şi grave, care imobilizează la pat bolnavul timp îndelungat, cu funcţia auditivă compromisă total sau foarte mult. Se indică distrugerea labirintului cu ultrasunete, distrugerea osmotică (cu clorură de sodiu), secţiunea nervului vestibular în conductul auditiv intern, drenajul sacului endolimfatic în meninge şi altele, rezultatele fiind în general mulţumitoare.

Un regim alimentar cu evitarea toxicelor (ceai, cafea, tutun, alcool), a condimentelor, folosirea largă a legumelor crude, bogate în vitamine şi săruri de potasiu, cu reducerea cantitativă a sării, regim de muncă şi de odihnă echilibrat cu evitarea turelor prelungite, a muncii de noapte, a sedentarismului şi obezităţii, mişcarea în aer liber ajută la prevenirea crizelor.

11.1.10. Surditatea

Este un simptom frecvent întîlnit în bolile urechii, dar şi în bolile sistemului nervos, cum ar fi leziuni ale nervului auditiv (neurinomul nervului acustic), leziuni ale trunchiului cerebral, leziuni ale scoarţei cerebrale (ramolismente, hemoragii, tumori, leziuni traumatice ce interesează cîmpurile corticale de integrare auditivă din cortexul lobului temporal).

În funcţie de sediul leziunii, surdităţile se împart în surditate de transmisie (leziuni în urechea externă şi urechea medie), surditatea de percepţie (leziuni în urechea internă şi pe căile nervoase pînă la scoarţa cerebrală) şi surdităţi mixte (leziuni combinate).

Surditatea de **transmisie** caracterizată prin faptul că bolnavul aude slab vorba şoptită, scăderea auzului fiind diminuată pentru sunetele grave, pe graficul audiogramei (care arată funcţia auzului) sunetele aplicate în faţa urechii, în cască fiind mai slab auzite decît cele aplicate în vibratorul aşezat pe apofiza mastoidă, curbele audiometrice apărînd decalate între ele. Această surditate se întîlneşte în leziunile urechii externe (corpii străini auriculari, atrezia de conduct auditiv extern), în bolile urechii medii (otita medie acută, otita medie cronică, traumatismele urechii cu dislocarea sau întreruperea lanţului osicular, malformaţii ale urechii medii, otoscleroze ş.a.).

Surditatea de tip **percepţie** sau surditatea nervoasă survine prin leziuni ale urechii interne (degenerescenţe ale epiteliului senzorial din cohlee) sau prin leziuni ale căilor nervoase auditive (aşa-zisele surdităţi centrale sau retrocohleare). Bolnavul aude slab vocea de conversaţie, nu aude sau aude foarte slab vocea şoptită, are dificultăţi de înţelegere a limbajului, afirmînd că aude dar nu înţelege cuvintele, deoarece în acest tip de surditate sînt percepute mai slab sunetele acute, respectiv consoanele siflante (s, ş, t, ţ, z). Astfel, percepţia sunetelor ce alcătuiesc un cuvînt este incompletă, bolnavul nerecunoscînd cuvintele prin neperceperea acestor consoane. Surditatea aceasta agravează tulburările de comunicare, cînd există condiţii de zgomot ambiant ridicat, ceea ce o deosebeşte de surditatea de tip transmisie, în care tulburarea de comunicare prin limbaj nu este afectată; dimpotrivă, interlocutorul cu auz normal vorbind unui surd într-o atmosferă cu zgomot, ridică automat intensitatea vocii pentru a depăşi nivelul zgomotului, fiind auzit de purtătorul surdităţii mult mai bine, deoarece el nu este jenat de zgomotul ambiant, pe care nu-l percepe. Bolnavul cu surditate de tip percepţie nu se aude nici pe sine, motiv pentru care vorbeşte cu voce tare, spre deosebire de bolnavul cu surditate de transmisie, care are o audiţie crescută a propriei voci (autofonie), motiv pentru care vorbeşte încet.

Surditatea de tip mixt este întîlnită în boli care interesează atît urechea medie, cît şi urechea internă. Purtătorul ei aude cu dificultate atît vocea şoptită, cît şi vocea de conversaţie.

Tratamentul surdităţilor depinde de cauza acestora. În surdităţile de tip transmisie date de leziuni ale urechii externe provocate de corpi străini auriculari (dop de cerumen, dop epitelial, diverse obiecte introduse în mod accidental de bolnav în ureche) se procedează la eliminarea acestora prin spălătură auriculară. În malformaţiile urechii externe, în lipsa dezvoltării conductului auditiv extern, membranos sau osos, se procedează la intervenţii plastice de construcţie a acestor elemente, cu rezultate bune. În surdităţile consecutive bolilor urechii medii se procedează la tratamentul corespunzător fiecărui tip de îmbolnăvire în parte. În cazul surdităţii cronice progresive din otoscleroză sau otospongioză (boală cu transmisie genetică) se intervine chirurgical prin operaţii care refac mobilitatea lanţului osicular, întreruptă prin anchilozarea tălpii scăriţei în fereastra labirintică, leziune caracteristică a acestei boli.

Rezultatele sînt bune, bolnavul recăpătînd aproape integral funcţia auditivă şi practic, în majoritatea cazurilor, întrerupîndu-se evoluţia bolii, care altfel, neoperată, duce la apariția unei surdități totale și definitive, ce-l transformă pe purtătorul ei într-un infirm. În cazurile de surdități inoperabile sau în care se estimează că rezultatele intervenției operatorii nu sînt convenabile, se recurge la protezarea auditivă, folosindu-se proteze electroacustice miniaturizate, cel mai frecvent cu transmisia sunetului pe cale aeriană în conductul auditiv extern, proteza fiind incorporată într-un medalion cu difuzorul introdus într-un ambou fixat în conductul auditiv extern, legătura dintre ele fiind făcută de un conductor electric sub forma unei agrafe agățată după ureche sau sub forma unor ochelari, proteza fiind introdusă într-unul din brațele acestora. În surditățile prin sechele ale otitelor medii acute sau cronice se fac intervenții plastice de reconstrucție a membranei timpanice și a lanțului osicular, cu rezultate funcționale foarte bune, cu condiția ca supurația auriculară să fie vindecată de cel puțin trei luni, iar trompa Eustachio să fie liberă. Aceste intervenții numite timpanoplastii, reușesc să recupereze funcția auditivă a unor astfel de bolnavi, ce pot renunța la serviciul unor proteze, urechea reconstruită comportîndu-se uneori ca urechea normală. În surditățile de tip percepție survenite prin leziuni ale epiteliului neurosenzorial din cohlee se fac tratamente cu substanțe neurostimulante, vasodilatatoare și vitamine cu efecte în general favorabile, rezultatele fiind cu atît mai bune, cu cît tratamentul este început mai devreme.

Surditatea prin traumatism sonor sau trauma sonoră are de cele mai multe ori caracterul unei boli profesionale, fiind întîlnită cu deosebire la anumite categorii socio-profesionale: cazangii, țesătoare, muncitori care lucrează la bancurile de probă ale motoarelor cu ardere internă, telefoniști, telegrafiști, artileriști etc. Trauma sonoră poate fi dată de o expunere a urechii la un zgomot foarte puternic și de scurtă durată, cum se întîmplă în cazul detunăturilor sau împușcăturilor, fie printr-o expunere la un zgomot mai puțin intens dar de lungă durată, cum ar fi la cei care lucrează în secțiile cu zgomot (cazangii, nituitori, țesători etc.). La bolnavii care lucrează în aceste medii cu zgomot timp îndelungat, se constată la început așa-zisul fenomen de oboseală auditivă, și anume o scădere temporară a auzului, în special pentru sunetele înalte, surditate care dispare după ieșirea din mediul cu zgomot. În timp, această surditate devine permanentă și ireversibilă. Există susceptibilități individuale ale urechii la zgomot, care pot fi detectate înainte de angajarea muncitorului, prin așa-zisele teste de oboseală auditivă și de adaptare la zgomot, ce permit prevenirea prin eliminarea celor cu urechi foarte sensibile la zgomot. Frecvența cea mai lezantă în trauma sonoră este cea de 4 000 hz, curba audiometrică arătînd o cădere a pragului de auz sub forma unui V caracteristic la această frecvență. În timp, surditatea interesează și celelalte frecvențe acute, iar apoi și frecvențele grave, moment în care începe să-l jeneze pe bolnav, prin dificultățile de înțelegere a mesajului sonor vorbit. Apariția zgomotelor auriculare, a acufenelor, sub formă de țiuituri, fluierături, jenează în plus pe purtătorul acestui tip de surditate. Caracteristic acestei surdități este faptul că bolnavul fiind scos din mediul cu zgomot, surditatea nu mai progresează. Pentru prevenirea ei se recomandă cunoașterea și aplicarea cu strictețe a măsurilor tehnice de protecție a muncii (insonorizarea proceselor tehnologice zgomotoase, înlăturarea vibrațiilor care agravează efectul nociv al zgomotului, respectarea indicațiilor privind excluderea din astfel de secții a celor cu susceptibilitate auriculară crescută la zgomot sau cu boli ale urechii ce se agravează prin expunere la zgomot; folosirea judicioasă a mijloacelor de protecție individuală împotriva zgomotului, purtarea de antifoane sau protectoare auriculare de diferite tipuri, de la un simplu dop de vată glicerinată pînă la căști de protecție speciale.

11.1.11. Otoscleroza

Boală cu caracter genetic, se caracterizează printr-un proces de osificare progresivă a unor insule aberante de cartilaj rămase în capsula otică din perioada intrauterină, osificare ce începe în zona situată înaintea platinei scăriței pe peretele medial al casei timpanului, ce invadează cu timpul talpa scăriței și determină anchiloza acesteia în fereastra ovală, cu apariția surdității de tip transmisie, caracteristică însoțită de zgomote auriculare sub formă de vîjîituri, fluierături, țiuituri. Cu timpul, leziunile progresează și în urechea internă, interesînd și spirele melcului, cu degenerescența epiteliului neurosenzorial, surditatea devenind mixtă, iar apoi, în timp, cu predominanță de tip percepție. Boala are un caracter genetic familial, apărînd mai frecvent la persoane de sex feminin, fiind influențată de ciclul vieții genitale feminine, în sensul că sarcina, nașterea, lăuzia și alăptarea accentuează evoluția bolii, care se încetinește cu ocazia menopauzei. Începe întîi la o ureche, apoi trece și la cealaltă ureche. Surditatea evoluează progresiv, îngreuind înțelegerea limbajului vorbit și deci comunicarea socială a purtătorului ei, fapt care-l jenează atît în procesul muncii, cît și în familie. Bolnavii vorbesc șoptit, sînt șterși, timorați, copleșiți de boală, sunetele pure sînt auzite mai bine decît cuvintele rostite, motiv pentru care bolnavul nu se mai duce la teatru, dar continuă să frecventeze uneori mulți ani sălile de concerte. Bolnavii aud mai bine în mediul zgomotos, în tren, în tramvai, într-o sală cu zgomot. Cu timpul, datorită leziunilor urechii interne, surditatea se accentuează foarte mult, bolnavul nu mai percepe decît sunetele foarte intense, recunoscînd cuvintele prin citirea lor pe buzele celui care le pronunță, așa-zisa labiolectură. Tratamentul actual medicamentos cu săruri de fluor (fluorură de sodiu sau de calciu) este incert ca rezultat, singurul tratament eficace fiind cel chirurgical, care urmărește dezanchilozarea platinei scăriței din fereastra ovală, prin operația de rupere a punților osoase care o imobilizează (așa-zisa mobilizare directă a scăriței) sau, atunci cînd aceasta nu este posibilă, prin scoaterea scăriței anchilozate și deformate și înlocuirea acesteia, printr-o operație plastică, cu un material care acoperă ferestra ovală în locul platinei, legătura pînă la nicovală fiind făcută cu un material protetic (tub de polietilen, piston de teflon etc.) sau prin folosirea unei scărițe artificiale. Rezultatul intervenției chirurgicale este bun în peste 90% din cazuri, bolnavul dobîndind un auz social bun. Cînd bolnavul refuză intervenția chirurgicală sau leziunile constatate intraoperator sînt atît de mari încît nu este posibilă înlăturarea lor fără riscul lezării urechii interne, se recurge la protezarea auditivă. În cazuri de surdități grave care nu pot fi protezate (proteza auditivă este în general greu suportată în surditățile de tip percepție ce depășesc un anumit nivel de pierdere auditivă, deoarece amplifică selectiv atît vocea umană, cît și zgomotul de fond ambiant, acesta devenind extrem de jenant pentru purtătorul surdității se recurge la labiolectură (citirea cuvintelor de pe buzele interlocutorului).

În surditățile de tip percepție foarte accentuate, care nu permit folosirea unei proteze electroacustice obișnuite se încearcă în prezent o proteză complexă denumită ureche artificială, proteză care încearcă să transforme vibrațiile sonore în variații de potențial electric ce sînt transmise printr-un fir (conductor electric) introdus în urechea internă. Introdus prin membrana ferestrei rotunde în rampa timpanică pe o adîncime de 14—15 mm, acest conductor stimulează elementele nervoase din urechea internă, stimulul fiind transmis sub forma impulsurilor nervoase, pe căile nervoase auditive spre cortexul auditiv. Ceea ce reușește să perceapă bolnavul prin această ureche artificială, nu este imaginea sonoră a lumii ambiante, așa cum o recepționează un om cu auz normal; are nevoie de o perioadă de antrenament pentru a corela sunetele pe care le percepe în semnificația lor reală. Aflată abia la început, proteza de acest tip este susceptibilă de îmbunătățiri ulterioare, perfecționarea ei reușind, probabil, să aducă o rază de speranță și în domeniul recuperării surdităților de percepție sau nervoase, în special cohleare.

11.2. Nasul, sinusurile, mirosul

11.2.1. Structura nasului și a sinusurilor

Nasul sau piramida nazală este relieful situat pe linia mediană în partea mijlocie a feței, care are un rol determinant în alcătuirea fizionomiei proprii fiecărui individ. Piramida nazală este formată dintr-un schelet osos și fibrocartilaginos, acoperit la exterior de tegument subțire și mobil în cele 2/3 superioare, aderent și gros în treimea inferioară a piramidei nazale sau lobulul nazal. Piramida nazală adăpostește în interior vestibulele nazale și fosele nazale propriu-zise. Vestibulele nazale constituie porțiunea inițială, anticamera foselor nazale, comunicînd cu exteriorul prin deschiderea anterioară numită *narinus*. Sînt acoperite cu tegument și firișoare de păr numite *vibrise*, cu rol în filtrarea aerului, reținînd particulele aflate în suspensie în atmosferă. Fosele nazale propriu-zise sînt două culoare paralelipipedice situate de o parte și de alta a liniei mediane, separate între ele printr-un perete despărțitor osteocartilaginos, numit *septul nazal*. Aceste culoare înguste în sens transversal permit trecerea aerului în timpul respirației; aerul suferă modificări la traversarea nasului. Pe peretele lateral al foselor nazale se găsesc trei reliefuri suprapuse de forma unor jgheaburi suspendate de partea superioară, numite *cornete* (inferior, mijlociu și superior), care măresc surafața de contact a aerului cu mucoasa nazală. În spațiul dintre fața laterală a cornetului și peretele lateral al foselor nazale, numit *meat*, se deschid formațiuni importante și anume, în meatul inferior se deschide canalul lacrimo-nazal, lacrimile contribuind la umezirea mucoasei nazale și dezinfectarea acesteia, în meatul mijlociu, se deschide sinusul frontal prin canalul fronto-nazal, celulele etmoidale anterioare și sinusul maxilar. În meatul superior se deschid sinusul sfenoidal și celulele etmoidale posterioare. Sinusurile paranazale sînt cavități situate în grosimea oaselor feței, pline cu aer și acoperite de o mucoasă în continuitate cu mucoasa pituitară care acoperă fosele nazale la nivelul orificiului de comunicare între ele. Ele se împart în sinusuri anterioare sau craniofaciale (sinusul frontal, sinusul maxilar și celulele etmoidale anterioare) și sinusuri posterioare sau craniobazale (sinusul sfenoidal și celulele etmoidale posterioare). Fosele nazale au rol în respirație: aerul care trece prin etajul inferior sau expirator al fosei nazale este pregătit în vederea schimburilor gazoase care au loc în alveola pulmonară, prin purificarea lui, sterilizarea lui (prin activitatea covorului ciliar, a filtrării primare în vestibulul nazal, acțiunea bactericidă a lizozimului provenit din secreția lacrimală). De asemenea, aerul este încălzit, preluînd căldura radiată de mucoasa nazală extrem de vascularizată în anumite zone cu suprafața mărită prin existența neregularităților aparatului turbinal (cornetele) suprafață apreciată de unii la 200 cm², și umidificat prin încărcarea cu vapori de apă. Nasul are rol și în olfacție, perceperea mirosului fiind condiționată de ajungerea particulelor purtătoare de miros la mucoasa olfactivă din etajul superior al fosei nazale. Nasul mai are rol în fonație, bolile caracterizate prin astuparea nasului (obstrucția nazală) sau prin lărgimea exagerată a nasului sau a comunicării dintre nas, faringe și cavitatea bucală ducînd la tulburări ale emisiunii vocii, care capătă un caracter particular, nazonat, de voce înfundată — așa-zisa *rinolalie* închisă — în cazul obstrucției sau de *rinofonie* sau *rinolalie deschisă* în cazul comunicării anormale buco-faringo-nazale. Împreună cu nasul, sinusurile joacă rol de cavitate de rezonanță, esențială pentru anumite categorii de profesioniști vocali, cum ar fi artiștii lirici sau dramatici. Nasul are și rol de apărare, fiind punctul de plecare al unor reflexe, ca strănutul și apneea cu punct de plecare nazal. Funcția olfactivă de percepere a mirosurilor este exercitată de fosele nazale, grație prezenței unui receptor sub forma celulelor neurosenzoriale olfactive în etajul superior al fosei nazale, celule specializate în recepția substanțelor chimice mirositoare ce ajung la suprafața ei o dată cu aerul inspirat. Tulburările funcției olfactive, respectiv diminuarea *(hiposmia)* sau abolirea mirosului *(anosmia)* pot fi consecutive unor fenomene de obstrucție mecanică ce împiedică ajungerea particulelor mirositoare la mucoasa olfactivă sau consecutive unor procese de degenerescență a celulelor receptoare olfactive (anosmia nervoasă). Tot de origine nervoasă sînt și tulburările calitative ale funcției olfactive și anume percepția eronată a unor mirosuri, așa-zisele parosmii sau mirosuri neplăcute (cacosmii). În fine, perceperea unor mirosuri care nu există (halucinații olfactive) întîlnite în faza inițială de pildă a unor crize de epilepsie, sub formă de aură sau simptom premergător crizei propriu-zise.

11.2.2. Corpii străini nazali

Se întîlnesc mai frecvent la copiii care au obiceiul să-și introducă în nas diverse obiecte (nasturi, mărgele, pietricele, boabe de fasole, semințe etc.). Copilul are senzația de înfundare a nasului, nu poate respira pe nas, secreție nazală gălbuie-purulentă, uneori amestecată cu firișoare de sînge, la examenul nasului practicat de medici se constată prezența corpului străin, reținut între pereții fosei nazale, mucoasa pituitară fiind congestionată, acoperită cu secreții purulente, uneori cu ulcerații. Tratamentul constă în extragerea corpului străin sub anestezie locală, cu imobilizarea fermă a capului, folosind pense și cîrlige potrivite, pentru a evita deraparea corpului străin pe partea posterioară a foselor nazale. Introducerea unor tampoane cu soluție vazoconstrictoare și anestezice care produc o ischemie și retracția mucoasei cu lărgirea calibrului fosei nazale (cum ar fi, de exemplu, soluția de xilină 2% adrenalinată sau efedrinată), ajută la lărgirea calibrului fosei nazale și ușurează manevra de extracție. În caz de eșec, corpii străini care nu pot fi extrași pe calea narinei sînt împinși cu blîndețe posterior în rinofaringe și culeși într-un apăsător de limbă cu coșuleț, introdus prin gură pînă în fundul gîtului.

11.2.3. Hemoragia nazală (epistaxisul)

Este determinată de ruptura unui vas al mucoasei pituitare, ruptura interesînd teritoriul anterior al fosei nazale, cel mai frecvent zona petei vasculare descrisă de Kisselbach, provenită în porțiunea anterioară și inferioară a septului nazal sau în jumătatea posterioară a fosei nazale dintr-o ramură a arterei sfeno-palatine. Cauzele epistaxisului pot fi *locale* prin traumatism (scărpinat sau lovitură în zona petei vasculare) sau prin plăgi ale mucoasei pituitare, prin traumatisme cranio-faciale (lovituri aplicate pe nas sau căderi pe nas). Cauzele *generale* ale epistaxisului sînt bolile cardiovasculare (hipertensiunea arterială sistemică fiind cauza cea mai frecventă a epistaxisului, după vîrsta de 40 de ani). Emfizemul pulmonar, bolile de ficat și de rinichi, tumorile nasului și sinusurilor, intoxicațiile, bolile infectocontagioase, bolile de sînge cum ar fi leucemiile, bolile vaselor cum ar fi teleangectazia familială etc. Tratamentul constă în măsuri generale de calmare a bolnavului și a anturajului, deschiderea gulerului cămășii, slăbirea centurii, așezarea bolnavului într-o poziție potrivită, fie șezînd cu bărbia aplecată în piept sau, dacă bolnavul are tendință să leșine, culcat pe partea care sîngerează. Măsurile pentru oprirea hemoragiei sînt locale (esențiale și singurele necesare în epistaxisul de cauză locală), constînd în compresiunea petei vasculare cu degetul prin intermediul aripii nasului, manevră ce poate fi efectuată de bolnav sau de cineva din anturajul acestuia; alteori se comprimă pata vasculară prin intermediul unui tampon introdus în fosa nazală, tampon de vată înmuiat în soluție hemostatică de antipirină 10% (un comprimat de antipirină la o linguriță de apă călduță). Dacă aceste măsuri simple nu opresc hemoragia, este necesară prezentarea de urgență la medic pentru aplicarea unor măsuri mai speciale, cum ar fi cauterizarea chimică cu perlă de nitrat de argint a vaselor care sîngerează, tamponamentul anterior al fosei nazale cu meșe de tifon îmbibate în soluție uleioasă (oleu eucaliptolat 2%) sau tamponament posterior combinat cu tamponament anterior în cazurile mai grave, la nevoie recurgîndu-se la ligaturi vasculare (ligatura arterei carotide externe în regiunea cervicală sau ligatura arterei maxilare interne, ligatura arterelor etmoidale anterioare). Măsurile terapeutice *generale* urmăresc scăderea valorilor tensionale crescute spre cifrele normale la hipertensivi, esențială fiind administrarea unui diuretic intravenos cu acțiune rapidă (furosemid), asociat cu administrarea unui hipotensor cu acțiune rapidă și un sedativ. În cazurile de tulburări de coagulabilitate sangvină (hemofilie) se procedează la administrarea de medicamente specifice acestor afecțiuni. Cazurile de anemii grave instalate în urma unor epistaxisuri abundente cu golire rapidă a patului vascular, cu leșinuri repetate la cea mai mică tentativă de ridicare a pacientului la verticală, cu paloare accentuată și scăderea valorilor hemoglobinei sub 6 g% în sînge necesită măsuri de reanimare care urmăresc umplerea rapidă a patului vascular și refacerea parțială a masei de sînge pierdut, prin transfuzie de sînge izogrup, izoRh, tratament ce se poate realiza numai într-un serviciu medical de specialitate.

11.2.4. Deviația septului nazal

Este o boală caracterizată prin deplasarea de o parte sau de alta a liniei mediane a scheletului osteo-cartilaginos al peretelui despărțitor dintre cele două fose nazale. Această deviație a septului nazal poate fi însoțită de prezența unor creste osoase sau cartilaginoase ce bombează în una sau ambele fose nazale, jenînd circulaţia liberă a aerului prin fosa nazală parţial obstruată. Consecutivă unor traumatisme sau tulburări de dezvoltare a masivului craniofacial datorită prezenţei vegetaţiei adenoide în copilărie, uneori cu caracter genetic (întîlnită la mai mulţi descendenţi ai unei familii), deviaţia septului nazal se tratează chirurgical prin operaţia de rezecţie sau repoziţie a scheletului osos şi cartilaginos septal deviat. Intervenţia este indicată numai cînd deviaţia septului nazal este însoţită de fenomene de obstrucţie nazală manifestă şi rezultatele ei sînt totdeauna foarte bune.

11.2.5. Rinita acută

Coriza acută sau *guturaiul* este o boală foarte frecvent întîlnită, cu caracter sezonier (mai frecventă primăvara şi toamna) favorizată de stările de oboseală, subalimentaţie, respirarea unei atmosfere viciate cu gaze şi pulberi iritante, fum de tutun. Factorii determinanţi sînt consideraţi infecţiile virotice şi bacteriene, la care se adaugă acţiunea nocivă a frigului, exercitată în special asupra regiunii feţei şi extremităţilor. Debutul guturaiului este marcat de o senzaţie de înfundare a nasului cu usturime şi uscăciune locală, precum şi în gît, strănuturi frecvente, însoţite de secreţie nazală apoasă abundentă, lăcrimare, senzaţie de înfundare a nasului şi a urechilor. În cîteva zile, secreţia nazală devine purulentă-gălbuie, pentru ca apoi, în circa o săptămînă să dispară. Bolnavul acuză şi fenomene generale, sub forma durerilor de cap, a unei stări de indispoziţie, mici frisoane, stare subfebrilă, scăderea poftei de mîncare, uneori insomnie. Tratamentul local constă în instilarea nazală de substanţe vasoconstrictoare şi dezinfectante, sub forma soluţiilor medicamentoase apoase (efedrină 1%, colargol 2%, fedrocaină), sau soluţii uleioase (uleu eucaliptolat 1—2%, sau uleu gomenolat 1—2%, sau mentorin). Folosirea medicamentelor vasoconstrictoare puternice cum ar fi rinofugul sau bixtonimul trebuie limitată la o perioadă scurtă de timp, deoarece predispune la apariţia unei rinite medicamentoase cu fenomene de obstrucţie nazală permanentă, ce nu cedează decît parţial şi numai la administrarea drogului (bolnavul devine dependent de administrarea medicamentului cu acţiune dezobstructivă nazală). Medicamentele antihistaminice (romergan, tavegil, clorfenoxamina, nilfan) au acţiune favorabilă, în special în perioada iniţială de declanşare a rinitei acute. În perioada de stare se administrează medicamente sub formă de instilaţii nazale (fedrocaină, ser efedrinat 1—2%, colargol, mentorin etc.), urmate de inhalaţii sau vaporizaţii pe nas cu substanţe volatile, cum ar fi alcool mentolat 4%, 1 linguriţă la 1 litru apă în clocot sau substanţe aromatizate, balsamice prescrise de medic (tinctura Tolu, tinctura benzoe, tinctura eucalipt cîte 1 g aqua laurocerasi 10 g, alcool 70° 40 g), din care se adaugă cîteva picături la 1 litru apă în clocot şi se aspiră vaporii pe nas cu un cornet timp de 5—10 minute, în cameră încălzită, sau preparatul tipizat Inhalant soluţie sau tablete. Bolnavul va sta în casă cel puţin o oră după inhalaţie, care va fi repetată de 3—4 ori pe zi.

Tratamentul medicamentos *general* constă în antitermice (piran, sau aspirină), vitamine, preparate de calciu. Sînt utile, de asemenea, băile calde la picioare, iar unii autori recomandă iradierea cu raze a tălpilor picioarelor, ca tratament de oprire a declanşării rinitei acute la debut. Concediul medical, atunci cînd este acordat de medic, mai ales la unii bolnavi cu o suferinţă organică (cardiacă, hepatică sau renală) pentru care rinita acută constituie o problemă importantă de sănătate, trebuie folosit pentru odihnă reală și recuperarea sănătății și nu pentru rezolvarea treburilor gospodărești.

11.2.6. Rinitele cronice

Sînt inflamații cronice ale mucoasei nazale și se manifestă diferit, în funcție de forma de boală. Astfel, în rinitele cronice *catarale* bolnavul se plînge de senzație de nas înfundat și jenă accentuată la respirația pe nas, în special în poziție culcată; secrețiile nazale mucoase sau mucopurulente ce se scurg în gît, dau o senzație de corpi străini, uneori de vărsătură. De asemenea, bolnavul poate să aibă o scădere a mirosului, dureri de cap, oboseală, scăderea auzului, somn neodihnitor, infecții repetate în gît (amigdale și faringe), bronșite și traheite repetate. Tratamentul constă în instilații nazale cu soluții antiseptice apoase (soluție colargol sau protargol 2%, soluție fedrocaină, mai rar rinofug sau bixtonim de regulă diluat cu ser fiziologic, sau proculin, de asemenea, diluat (acestea fiind preparate vazoconstrictoare brutale), sau soluții uleioase (oleu eucaliptolat, oleu gomenolat 1—2% sau mentorin), 5—6 picături în fiecare nară, repetat de 3—4 ori pe zi. Inhalațiile cu preparate tipizate de tipul Inhalant soluție sau tablete sau cu soluții prescrise de medic (alcool mentolat 2—4%) o linguriță la 1 litru apă în clocot sau tincturi aromatice, balsamice, corect făcute prin intermediul unui cornet ce colectează vaporii care sînt aspirați exclusiv pe nas, bolnavul ținînd gura închisă și aspirînd vaporii de la distanță pentru a evita acțiunea iritantă a vaporilor fierbinți încărcați cu medicamente, asupra căilor aeriene inferioare) au un efect salutar. După inhalație se recomandă repausul în casă timp de cel puțin 30—60 de minute. Pentru creșterea rezistenței organismului se recomandă administrarea de vitamine (A, B, C, D), preparate de calciu, fosfor, fier, alimentație bogată în proteine (lapte, carne, ouă) cu excluderea condimentelor. Se vor înlătura toate focarele infecțioase din vecinătate, din sinusuri, amigdale, ca și toate cauzele de obstrucție mecanică nazală (vegetații adenoide hipertrofice, deviații ale septului nazal, cozi de cornete hipertrofice etc.).

11.2.7. Rinitele cronice hipertrofice

Se caracterizează prin fenomene de obstrucție nazală cu dificultatea respirației nazale, cu caracter la început unilateral și schimbător, obstrucția nazală alternînd de o parte sau de alta, în funcție de poziția capului bolnavului în poziție culcată, nara care este situată dedesubt fiind totdeauna înfundată. Ulterior în timp, obstrucția nazală devine bilaterală și permanentă; bolnavul obligat să respire pe gură, acuzînd senzații de uscăciune a acesteia, este reclamat de cei din jur că sforăie în timpul somnului, somnul acestuia nefiind odihnitor. Uneori are o scădere marcată a mirosului și chiar a auzului. La examenul nasului se constată o hipertrofie a cornetelor nazale, parcelară sau în totalitate, care într-o primă fază cedează la administrarea de vasoconstrictoare locale (așa-zisa fază de hipertrofie moale, pentru ca ulterior hipertrofia să devină dură, prin dezvoltarea unui țesut conjunctiv fibros la nivelul cornetelor, neretractil la vasoconstrictoare, uneori cu degenerescență edematoasă a mucoasei pituitare (așa-zisa fază de hipertrofie dură). Tratamentul acestei rinite în faza de hipertrofie moale constă, în afara administrării medicamentelor dezinfectante și vasoconstrictoare nazale menționate anterior și în practicarea unor mici intervenții cum ar fi electrocoagularea sau electrocauterizarea cornetelor inferioare nazale hipertrofice, ce se vindecă cu constituirea unor cicatrice rectractile, care diminuă calibrul cornetelor și lărgesc dimensiunile foselor nazale. În faza de hipertrofie dură se recurge la intervenții chirurgicale de exereză parțială, limitată, a cornetelor cu volum crescut, așa-zisele mucotomii, care pot interesa o parte din corpul cornetului inferior sau coada acestuia. Se interzice practicarea unor rezecții largi, abuzive, din structura cornetelor, care se soldează cu cicatrice atrofice ireversibile, mutilante.

11.2.8. Rinita atrofică ozenoasă

Ozena nazală este o boală cu evoluție cronică, întîlnită mai frecvent la femei și caracterizată prin triadă simptomatică: atrofie nazală, prezența crustelor nazale și a mirosului respingător, fetid pe care-l degajă secreția nazală. Crustele nazale au o culoare galben-verzuie, se constituie prin uscarea secrețiilor nazale și au un miros fetid, respingător, care stîrnește repulsia anturajului, motiv de disconfort și de izolare socială a purtătorilor acestei afecțiuni. La examenul nasului se constată atrofia cornetelor, ale căror dimensiuni sînt reduse, calibrul foselor nazale fiind mărit excesiv, mucoasa nazală palidă, uscată, acoperită de secreții verzui și cruste aderente foarte fetide, care uneori sîngerează la manevra de desprindere. Cauzele determinante sînt necunoscute, boala întîlnindu-se uneori la mai mulți membri ai aceleiași familii, cu o perioadă de activitate pe toată perioada ciclului vieții genitale feminine și cu o oprire în evoluție, așa-zisa vindecare spontană a ozenei la menopauză.

Tratamentul constă în spălături nazale zilnice cu ser fiziologic călduț la temperatura corpului (o lingură de sare la 1 litru de apă clocotită, se lasă să se răcească și se toarnă în pumni, aspirîndu-se soluția pe nas, înmuindu-se crustele și ușurîndu-se dezlipirea lor. După spălătură se inhalează în nas oleu eucaliptolat sau oleu gomenolat 1—2%, sau vitamină A uleioasă. De asemenea, se mai fac badijonaje nazale cu soluții cu acțiune congestivă și vascularizantă a mucoasei nazale cum ar fi soluția de lugol în glicerină, cu untură de pește, cu soluție de streptomicină sau kanamicină. Inhalațiile cu ape sulfuroase la Govora sau Căciulata sînt extrem de utile, recomandîndu-se 1—2 cure anual. Ca tratament general se recomandă administrarea de vitamine și preparate de calciu. Tratamentul chirurgical al ozenei urmărește combaterea uscăciunii bazale prin devierea lacrimilor în meatul mijlociu al foselor nazale sau drenarea secreției salivare a glandei parotide în sinusul maxilar sau reducerea calibrului foselor nazale exagerat de larg, prin operații de îngustare a acestuia, cu ajutorul substanțelor plastice, sau a grefelor de organe, sau prin intervenții plastice asupra pereților laterali ai foselor nazale. Rezultatele tratamentelor multiple sînt în general mulțumitoare.

11.2.9. Sinuzita acută

Este inflamația acută a mucoasei de înveliș a sinusurilor paranazale. În funcție de sinusul afectat, sinuzitele acute pot fi anterioare sau posterioare; în funcție de numărul sinusurilor bolnave, poate fi vorba de o monosinuzită (un singur sinus bolnav) sau polisinuzită (mai multe sinusuri bolnave, cum ar fi de pildă polisinuzita fronto-etmoido-maxilară), sau toate sinusurile de o parte (pansinuzită unilaterală) sau de ambele părți (pansinuzită bilaterală). Simptomele acuzate de bolnav sînt durerile de cap, scurgerile nazale seromucoase sau mucopurulente, senzația de înfundare a nasului, scăderea mirosului, temperatura ridicată, amețeală, lipsa poftei de mîncare, scăderea randamentului muncii intelectuale, chiar lipsa de interes pentru activitatea intelectuală.

Proiecția durerii depinde de sinusul interesat (la nivelul arcadei sprîncenoase în sinuzita frontală, în unghiul intern al orbitei, în sinuzita etmoidală anterioară, în obraz în sinuzita maxilară, în creștetul capului, înapoia ochilor și în ceafă în sinuzitele posterioare (etmoidosfenoidite). Durerea are uneori caractere particulare, cum ar fi sinuzita frontală, și anume așa-zisul orar diurn: apare dimineața la trezire, se intensifică pe parcursul dimineții și cedează spre prînz, o dată cu eliminarea unei cantități din secreții purulente pe fosa nazală corespunzătoare. La examenul nasului medicul constată prezența în fosa nazală a puroiului, ce se scurge din meatul în care se deschide sinusul bolnav. Radiografia sinusurilor arată opacifierea acestora, datorită edemului mucoasei și acumulării secreției purulente, care înlocuiește aerul ce umple în mod normal cavitățile sinuzale. Tratamentul sinuzitelor acute constă în repaus în casă, băi fierbinți la picioare, instilații nazale cu soluții medicamentoase apoase sau uleioase (fedrocaină, mentorin) de 3—4 ori pe zi, urmate de inhalații cu alcool mentolat 2—4%, o linguriță la 1 litru apă în clocot sau preparate tipizate (Inhalant soluție sau tablete). Asocierea unui tratament cu antibiotice cu spectru larg sau asocierea unui antibiotic cu o sulfamidă (eritromicină cu biseptol) este de asemenea utilă, împreună cu recomandarea fizioterapiei sub forma razelor diatermice sau ultrascurte pe sinusul afectat. În cazurile de sinuzite complicate grave se recurge la tratamentul chirurgical de deschidere și drenaj al supurației sinuzale, sub protecție masivă de antibiotice; uneori tratamentul necesită o îngrijire intensivă într-un serviciu specializat cu asistență medicală complexă, mai ales cînd este vorba de complicații septice intracraniene cerebrale, sinusovenoase sau encefalice.

Sinuzita acută maxilară de cauză *dentară* se caracterizează prin faptul că este unilaterală, secreția nazală este abundentă și fetidă, urît mirositoare, uneori cu eliminarea unor dopuri de aspect brînzos, cazeos, extrem de fetide. Cauza este propagarea unei infecții de la rădăcina unui dinte la mucoasa sinusului maxilar, iar tratamentul de bază îl constituie extracția dintelui bolnav. Spălătura sinusului maxilar bolnav prin puncționarea acestuia cu un ac sau un trocar prin meatul inferior al fosei nazale, sub anestezie locală, este o manevră terapeutică utilă în toate sinuzitele maxilare, care are și un rol de diagnostic, precizînd sau infirmînd existența unei supurații intrasinuzale. Pe acul de puncție se poate recolta conținutul sinuzal pentru examenul bacteriologic și antibiogramă și se pot instila substanțe medicamentoase active (enzime proteolitice de tipul alfachemotripsină, antibiotice, hidrocortizon).

11.2.10. Sinuzitele cronice

Sînt inflamații cronice ale mucoasei sinuzale, care urmează unei sinuzite acute nevindecată în timp de 2—3 luni. Pot fi limitate la un singur sinus sau la mai multe sinusuri, eventual la toate sinusurile (monosinuzită, polisinuzită sau pansinuzită). Simptomele sînt dominate de dureri de cap, senzația de înfundare a nasului și scurgeri nazale purulente, uneori mirositoare, uni- sau bilaterale. Durerea este proiectată de obicei la nivelul sinusului afectat; în același timp bolnavul acuză dureri difuze de cap. Înghițirea repetată și prelungită a secrețiilor purulente determină infecții descendente și de vecinătate (otite, faringite), laringotraheobronșite, ca și tulburări digestive. Datorită tumefierii mucoasei nazale și îngustării calibrului fosei nazale, prin congestia mucoasei și prezența secrețiilor, bolnavul constată scăderea mirosului, uneori pînă la dispariția acestuia. Tratamentul sinuzitelor recent cronicizate este conservator: puncții și spălături ale sinusului maxilar în sinuzita maxilară, tampoane de drenaj cu soluții vasoconstrictoare nazale, instilații nazale vasoconstrictoare și dezinfectante nazale, urmate de inhalații cu alcool mentolat 2—4% sau Inhalant, aerosoli cu antibiotice și hidrocortizon; eventual se asociază antihistaminice și se administrează antibiotice pe cale generală, în perioadele de acutizare, iar în formele vechi cu modificări anatomice importante și ireversibile ale mucoasei sinuzale se fac intervenții chirurgicale care urmăresc drenajul și aerarea cavităților sinuzale bolnave (cura radicală a sinuzitei). Intervenția chirurgicală o face medicul de specialitate. Curele inhalatorii cu ape sulfuroase, tratamentul terenului alergic, corectarea deficiențelor imunitare și imunostimulare cu produse microbiene sînt măsuri terapeutice utile, indicate de medicul specialist.

11.3. Faringele

Faringele este un organ musculomembranos, de forma unui jgheab plasat în poziție verticală, înaintea coloanei vertebrale, cu deschiderea anterioară, întins la baza craniului, pînă la nivelul vertebrei a 6-a cervicale, de unde se continuă cu segmentul următor al tubului digestiv, esofagul. Anatomic, faringelui i se descrie un etaj superior sau *nazofaringe*, sau cavum, un etaj mijlociu, *bucofaringe* sau orofaringe și un etaj inferior sau *laringo-faringe*. Rinofaringele are un perete anterior prin care comunică cu fosele nazale prin orificiile numite *coane*, doi pereți laterali, în care se deschid orificiile faringiene ale trompei Eustachio, ce fac legătura dintre urechea medie (căsuța timpanului) și faringe, un perete superior care este în contact cu o aglomerare de țesut limfoid, numită amigdala faringiană, a cărei hipertrofie la copil constituie *vegetațiile adenoide*, un perete inferior prin care comunică cu bucofaringele și un perete posterior, în raport cu coloana vertebrală. Bucofaringele comunică anterior cu cavitatea bucală, lateral se află cele două loji amigdaliene, în care se găsesc *amigdalele palatine* sau tonsilele, un perete posterior, în raport cu coloana cervicală. Prin peretele superior comunică cu rinofaringele, vălul palatin servind drept perete despărțitor mobil, iar inferior comunică liber cu laringofaringele. Laringofaringele învăluie ca o potcoavă laringele, fiind format din două părți laterale, numite sinusuri piriforme sau jgheaburi faringolaringiene sau rigole alimentare, pe unde alimentele alunecă din cavitatea bucală în esofag. Peretele posterior al faringelui este lipit de peretele posterior al laringelui. În zona faringelui, adevărată poartă de intrare în organism a alimentelor și a aerului inspirat, țesutul limfatic cu rol în mecanismul de apărare a organismului se află dispus sub forma unui inel ce are în structura sa aglomerări limfoide mari, numite *amigdale* (amigdala faringiană de pe bolta rinofaringelui, amigdala tubară de la orificiul faringian al trompei

Eustachio, pe peretele lateral al rinofaringelui amigdala palatină, amigdala linguală, amigdala laringiană), unite între ele prin foliculi limfoizi dispersați în mucoasa faringiană.

11.3.1. Faringita acută

Este inflamația acută a mucoasei faringiene, determinată de virusuri sau microbi. Este întîlnită mai des la bolnavii care au fost operați (amigdalectomizați), situație în care elementele limfoide rămase în faringe preiau funcția amigdalelor și reacționează la infecțiile cu care se confruntă organismul. Se manifestă prin febră, dureri în gît (spontane și mai ales la înghițit), care se transmit spre ureche, stare de oboseală uneori răgușeală și tuse uscată, arsuri sau usturimi, senzație de uscăciune în faringe și laringe. La inspectarea gîtului, care se poate face invitînd bolnavul să deschidă gura și să țină limba în gură; limba se apasă în jos cu o coadă de lingură curată (dezinfectată) introdusă numai în cele 2/3 anterioare ale limbii. Se observă congestia roșie-violacee a mucoasei faringiene, uneori prezența unor insule de țesut limfoid de forma unor boabe de piper, congestionate intens, diseminate pe peretele posterior al faringelui, acoperite cu un depozit albicios pultaceu (faringita acută pultacee). Alteori se constată o îngroșare laterală la unirea peretelui lateral cu peretele posterior al buco-faringelui, forma de faringită acută laterală, de asemenea frecvent întîlnită la bolnavii amigdalectomizați. *Faringitele acute eritematoase* sau congestive cu simptome locale și generale mai moderate sînt de obicei de origine virotică și cedează la un tratament simplu simptomatic cu antitermice (aspirină, piramidon), gargarisme cu soluții de ceai de mușețel amestecat cu apă oxigenată (1 lingură apă oxigenată de 12 volume la un pahar cu 200 ml ceai de mușețel la temperatura camerei), vaccinoterapie cu preparate de tip Polidin 1—2 fiole pe zi în injecții intramusculare, vitamina C 3—6 tablete pe zi, instilații nazale cu mentorin, fedrocaină sau colargol cu efedrină 1%. *Faringitele pultacee cu depozite albicioase* la suprafața mucoasei faringiene au o simptomatologie locală și generală mult mai zgomotoasă, bolnavul are o stare generală alterată, cu frisoane puternice, febra ajunge pînă la 40°, uneori este palid, scade cantitatea de urină eliminată (oligurie), adenopatii dureroase laterocervicale, boala fiind dată de infecții cu germeni din grupa cocilor (peste 80% din cazuri streptococi). Pot să apară complicații locale de tipul flegmonului faringian, flegmonului laterofaringian, adenoflegmonului cervical, precum și complicații generale de tipul nefritei, endocarditei sau reumatismului poliarticular acut. Tratamentul acestei afecțiuni necesită administarea de antibiotice, penicilina fiind medicamentul cel mai util, prescris în doză suficientă de medic cu toate măsurile de evitare a accidentelor de tip alergic (șoc anafilactic) pe care aceasta le impune, de cele mai multe ori sub formă injectabilă, timp de 4—5 zile, urmată apoi de tratament peroral cu penicilină (penicilină V), iar în cazul complicațiilor, tratamentul acestora și continuarea terapiei cu penicilină, atîta timp cît consideră medicul necesar (de obicei sub forma preparatelor de penicilină cu acțiune îndelungată (moldamin sau extencillin). Controlul sumarului de urină (examenul urinii la laborator) pentru depistarea unei atingeri renale, obligatoriu în timpul bolii și la 10 zile după aceasta, alături de controlul bacteriologic al secreției faringiene (exsudatul faringian pentru evidențierea microbului care a dat îmbolnăvirea, cel mai frecvent streptococul betahemolitic, capabil să dea complicaţii la distanţă), ca şi examenul sîngelui, sînt analize pe care medicul le indică şi le urmăreşte cu regularitate, bolnavul trebuie să se supună acestor examene pentru a nu avea surpriza unor complicaţii la distanţă de tipul nefritei, al bolilor de inimă etc., care uneori pot să evolueze tăcut şi să se manifeste ulterior peste cîţiva ani, sub forma unei boli grave ce răpune adesea pe bolnavul care a neglijat să-şi trateze corect faringita aceasta, care nu este aşadar deloc o boală banală. Repausul la pat, ca şi regimul alimentar fără sare, indicat de medic, trebuie respectate cu stricteţe, această conduită fiind singura care fereşte pe bolnav de surprizele neplăcute menţionate anterior.

11.3.2. Amigdalita acută

Este îmbolnăvirea acută a amigdalelor palatine, care îmbracă forma uşoară a amigdalitei eritematoase dată de obicei de virusuri, cu manifestări asemănătoare faringitei eritematoase, tratamentul fiind acelaşi. Forma pultacee de amigdalită acută are aceleaşi simptome generale, zgomotoase şi grave ca ale faringitei acute pultacee, iar local, la inspectarea gîtului, constatăm prezenţa depozitelor albicioase, pultacee pe suprafaţa amigdalelor, care se iau cu uşurinţă cu o spatulă şi introduse în apă se destramă repede. Tratamentul este acelaşi ca al faringitei pultacee. Repetarea frecventă a amigdalitelor acute impune tratamentul chirurgical, de înlăturare a amigdalelor (amigdalectomia).

11.3.3. Flegmonul periamigdalian

Este o complicaţie a unei infecţii acute amigdaliene, fiind constituit de o diseminare a infecţiei în ţesutul conjunctiv din spaţiul cuprins între amigdala palatină sau tonsilă şi peretele lojii amigdaliene din bucofaringe. Se manifestă prin dureri violente în gît, spontane, accentuate de tentativele de înghiţire, cu iradiere în urechea de aceeaşi parte, durerile fiind atît de violente, încît împiedică pe bolnav să-şi înghită chiar şi saliva, care se scurge printr-unul din colţurile gurii în afară (sialoree). Curînd apare o încleştare a gurii (trismus), datorită contracturii musculaturii ridicătoare a mandibulei, provocată de infecţia din gît, bolnavul abia mai poate să îndepărteze dinţii, nu se poate alimenta, vocea are un caracter nazonat, halena şi respiraţia miros urît, uneori fetid, starea generală este alterată, bolnavul este febril (39°), palid, uneori acoperit de sudori reci, cu tendinţă la leşinuri, are dureri de cap, insomnii, care alături de imposibilitatea de a se alimenta îl duc spre o stare de slăbiciune extremă. Bolnavul stă cu capul aplecat în faţă ca să nu se înece cu saliva, în exces, pe care nu o poate înghiţi. La examenul gîtului, făcut cu dificultate, observăm bombarea amigdalei palatine sau a jumătăţii de aceeaşi parte a vălului palatin, uneori prezenţa unui edem important, care prinde şi lueta, îngustînd comunicarea dintre cavitatea bucală şi bucofaringe. În stadiul de abcedare, care urmează la 48 de ore de la debutul bolii, constatăm, pe suprafaţa acestei zone bombate apariţia unui punct gălbui, pe unde se va evacua spontan colecţia în zilele următoare. Drenajul acesta spontan, de cele mai multe ori este insuficient şi face ca flegmonul să recidiveze după o perioadă de vindecare aparentă de cîteva săptămîni. Tratamentul trebuie instituit de medic (boala constituind o urgenţă otorinolaringologică), care va prescrie antibiotice, gargarisme, sedative, la începutul bolii în faze de infiltraţie, cu scopul abcedării şi retrocedării inflamaţiei. În cazul unui flegmon abcedat cu colecţie deja constituită, se procedează la puncţia exploratorie a acesteia, eefectuată de medic sub anestezie locală, cu un ac gros, la locul unde flegmonul bombează la maximum, şi după extragerea unei cantităţi de puroi ce se trimite la laborator pentru examen bacteriologic, antibiogramă, se deschide larg colecţia, se recomandă gargarisme repetate cu soluţie de apă oxigenată, administrarea de antibiotice, cel mai frecvent penicilina. La 3—4 săptămîni de la vindecarea infecţiei acute, se recomandă amigdalectomia.

11.3.4. Amigdalita cronică palatină

Inflamaţia cronică cantonată la amigdalele sau tonsilele palatine este cauza unor infecţii repetate acute locale (amigdalite acute). Alteori, se poate complica cu îmbolnăviri la distanţă, prin mecanismul infecţiei de focar, cum ar fi glomerulonefrite, endocardite, miocardite, pericardite, artrite etc. Simptomatologia acestei boli este destul de redusă: bolnavul acuză din cînd în cînd uşoară jenă, iar la examenul local se constată prezenţa unei congestii a stîlpilor anteriori ai lojii amigdaliene. La presiunea exercitată pe amigdale, din criptele acestora se evacuează un lichid purulent, fetid, cu aspect lăptos. La palparea gîtului se găseşte o adenopatie dureroasă sub unghiul mandibulei (aşa-zisul ganglion satelit amigdalian). Bolnagul se plînge de dureri articulare sau dureri lombare, mai accentuate cu ocazia puseelor acute inflamatorii faringoamigdaliene. Toate testele imaginate pentru stabilirea cu certitudine a focarului de infecţie amigdaliană au o valoare relativă. Singură dispariţia acestor simptome la distanţă după efectuarea amigdalectomiei este dovada indiscutabilă că amigdala era cauza acestor tulburări la distanţă. Tratamentul este chirurgical, amigdalectomia, celelalte terapeutice cum ar fi electrocoagularea amigdalelor sau radioterapia amigdalelor sînt metode de excepţie, recomandabile numai în cazurile în care amigdalectomia nu se poate efectua.

11.4. Laringele

11.4.1. Anatomie şi fiziologie

Laringele este un segment al căilor respiratorii situat la nivelul gîtului, sub piele, continuîndu-se inferior cu traheea şi comunicînd în sus cu faringele. Este alcătuit dintr-un schelet cartilaginos format din mai multe piese: 3 cartilaje mari: tiroid, cricoid, epiglotă şi 2 cartilaje aritenoide mici, plus alte două perechi de cartilaje şi mai mici (corniculate şi cuneiforme), unite între ele prin articulaţii ce sînt puse în mişcare prin acţiunea muşchilor proprii. În interiorul laringelui se găsesc corzile vocale şi benzile ventriculare, situate deasupra lor, cu ventriculul laringian cuprins între ele, care, pe secţiunea făcută în plan vertical şi transversal dau lumenului tubului cartilaginos rigid al laringelui aspectul unei clepsidre formată din două pîlnii unite la mijloc, în zona corzilor vocale. Pîlnia superioară este etajul superior al laringelui sau vestibulul laringian, conţinînd benzile ventriculare şi ventriculele laringiene drept şi stîng, iar pîlnia inferioară este etajul inferior al laringelui sau etajul subglotic, ce se continuă cu traheea. Etajul mijlociu sau etajul glotic este porţiunea cuprinsă între corzile vocale şi cartilajele aritenoide. Glota are aspectul unei deschideri de formă triunghiulară cu vîrful anterior, cu dimensiuni variabile în funcţie de mişcarea corzilor vocale dată de deplasarea aritenoizilor sub acţiunea muşchilor constrictori şi dilatatori ai glotei. Prin acţiunea acestor muşchi, se deschide glota, prin îndepărtarea corzilor vocale pătrunde aerul în arborele respirator, în inspiraţie, iar prin apropierea corzilor vocale, în expiraţie, se obţine emisiunea sunetelor la nivelul laringelui (sunetele laringiene primitive), elementul de bază al limbajului articulat, mijloc esenţial de comunicare între oameni. Aceste mişcări ale aritenoizilor şi corzilor vocale acţionate de musculatura proprie a laringelui iau naştere sub influenţa impulsurilor nervoase transmise de la scoarţa cerebrală şi de la nucleii bulbari din trunchiul cerebral, pe calea nervilor recurenţi, a căror integritate este esenţială pentru o bună funcţionare a laringelui. Lezarea nervilor recurenţi duce la alterarea atît a respiraţiei, cît şi a emisiunii vocii (răguşeala). Vibraţia care ia naştere în laringe, ca urmare a vibraţiei corzilor vocale, sub influenţa presiunii aerului expirat, ca şi a contracţiei musculaturii corzilor vocale sub impulsul comenzilor nervoase venite pe calea nervilor recurenţi este modelată, amplificată şi îmbogăţită cu noi sunete (armonice) în cavităţile de rezonanţă (faringe, nas, sinusuri), ca şi la vălul palatin şi dinţi, dînd aspectul final al vocii proprii fiecărui individ. În afară de asta, laringele are rol în apărarea căilor aeriene inferioare, prin contracţia lui spastică, la contactul cu agenţi nocivi, ca şi declanşarea reflexelor de tuse şi expulzarea eventualilor corpi străini şi secreţiilor din arborele laringotraheobronşic.

11.4.2. Laringita acută

Este inflamaţia acută a mucoasei laringiene, favorizată de atmosfera poluată, expunerea la frig, umezeală, inhalarea unor vapori fierbinţi sau substanţe toxice iritante, fumul de tutun, abuzul vocal (efort vocal prelungit), cauza determinantă fiind alteori o infecţie virală sau mai rar microbiană. Se manifestă prin răguşeală, senzaţie de uscăciune şi arsură în gît, înţepături la înghiţit, tuse seacă, uneori dureroasă, iritativă, persistentă. După o evoluţie de cîteva zile pînă la o săptămînă, fenomenele cedează, răguşeala diminuă pînă la dispariţie. La profesioniştii vocali (actori lirici sau dramatici, profesori, avocaţi, crainici) se recomandă repausul vocal obligatoriu şi reluarea treptată a efortului vocal. Tratamentul constă în repaus vocal complet, în cameră încălzită, aerul fiind umezit cu vapori de apă (prin introducerea unor surse de evaporare, cum ar fi un vas cu apă sau un prosop umed aplicat pe calorifer), regim alimentar uşor, cu evitarea condimentelor, a băuturilor alcoolice, alimentele fiind servite la temperatura camerei. Se interzice fumatul, se interzice pulverizarea de substanţe iritante, cum ar fi preparate de piretrină, sau dipterex, care agravează tulburările mucoasei laringiene. Local se recomandă instilaţii nazale cu fedrocaină, oleu eucaliptolat sau oleu gomenolat 2%, de 3—4 ori pe zi, aerosoli cu antibiotice şi hidrocortizon, antitermice (aspirină, piramidon), sedative ale tusei (codenal), vitamine. Aplicarea de comprese calde în jurul gîtului este foarte utilă. La copii, laringita acută îmbracă uneori o formă dramatică, cu tulburări respiratorii grave (copilul este agitat, respiră zgomotos, cu greutate), cu aşa-zisul cornaj (zgomotul produs de trecerea cu viteză a aerului prin lumenul strîmtat al laringelui, datorită prezenţei edemului din regiunea subglotică), mergînd pînă la asfixie, forma de laringită subglotică edematoasă. Crizele de spasm laringian ce apar cu ocazia acceselor de tuse, cu cianoza copilului sînt fenomene grave ce impun intervenţia rapidă a medicului. Febra, paloarea, tahicardia, uneori pulsul filiform, alteori starea de prostraţie, adinamia copilului epuizat ce luptă să învingă obstacolul respirator laringian completează tabloul acestei laringite dramatice. Internarea de urgenţă a copilului în spital este obligatorie, antibioticele fiind asociate cu administrarea de preparate de cortizon (hemisuccinat intravenos), sedative, antispastice, aerosoli, oxigen. La nevoie, intubaţia nazofaringolaringotraheală sau operaţie de traheotomie sînt necesare pentru salvarea vieţii copilului pînă la cedarea leziunilor edematoase din zona subglotică.

11.4.3. Laringita cronică

Este o afecţiune caracterizată printr-o inflamaţie cronică a mucoasei laringelui, provocată de cauze diferite (infecţii de vecinătate, rinosinusale sau faringoamigdaliene, eforturi vocale excesive la profesioniştii vocali, uzul şi abuzul de tutun, condimente şi băuturi alcoolice concentrate, afecţiuni generale cum ar fi obezitatea, bolile de rinichi şi bolile de ficat, atmosfera poluată cu pulberi şi gaze iritante toxice etc. Simptomul de bază este răguşeala, variabilă ca intensitate, de la o simplă voalare a vocii pînă la alterarea ei totală şi dispariţie (afonie). La examenul laringelui se constată aspecte variate, motiv pentru care acestei laringite cronice i se descriu mai multe forme. Astfel, se constată uneori prezenţa unor pete albicioase pe corzile vocale (aşa-zisa leucoplazie laringiană), alteori o îngroşare neregulată a corzilor vocale, care sînt roşii, deformate (aşa-zisa laringită cronică pahidermică), alteori corzile vocale sînt deformate de prezenţa unor perniţe albicioase, translucide (laringita cronică mixomatoasă) sau alteori totul se rezumă la o congestie difuză a mucoasei laringiene (laringita cronică catarală), însoţită uneori de diminuarea volumului corzilor vocale, care în timpul emisiunii sunetului nu se mai alătură, lăsînd un spaţiu ovalar între ele (aşa-zisa laringită cronică atrofică sau cordita atrofică). Tratamentul laringitelor cronice este complex şi trebuie făcut cu deosebită perseverenţă, deoarece unele din ele (laringitele leucoplazice şi pahidermiile laringiene) sînt leziuni precanceroase. Pentru aceste motive, orice răguşeală care nu cedează în trei săptămîni, impune un examen otorinolaringologic obligatoriu. Repausul vocal prelungit, renunţarea la fumat, dozarea efortului vocal, excluderea alimentelor iritante (prea reci, prea fierbinţi, condimente, băuturi alcoolice concentrate, băuturi sifonate) alături de evitarea respirării unui aer poluat, cura de slăbire, în cazul obezilor, cu atingerea valorilor ponderale normale, curele termale cu ape sulfuroase în staţiuni cum ar fi Govora şi Căciulata, alături de aerosoli cu substanţe antiinflamatorii, hidrocortizon, la nevoie antibiotice în puseele acute, sub o strictă supraveghere medicală, asigură vindecarea acestora şi prevenirea apariţiei unui cancer laringian. Tulburările vocale se pot ameliora printr-o medicaţie stimulantă (vitamine din grupul B, miostin, stricnină), alături de proceduri fizioterapice şi folosirea dozată a organului vocal, cu evitarea folosirii excesive ca durată şi ca intensitate a vocii.

12.

Sarcina și unele probleme ginecologice

12.1. Sarcina — 239
    12.1.1. Sarcina patologică — 240
    12.1.2. Sarcina extrauterină — 241
    12.1.3. Sarcina normală — 241
    12.1.4. Medicamentele și sarcina — 245
12.2. Nașterea — 245
12.3. Lăuzia — 246
12.4. Întreruperea sarcinii — 248
    12.4.1. Avortul spontan — 248
    12.4.2. Avortul provocat — 249
12.5. Bolile aparatului genital la femeie — 249
    12.5.1. Vaginitele — 249
    12.5.2. Metrita — 250
    12.5.3. Anexitele — 251
12.6. Sterilitatea feminină — 251

12.1. Sarcina

Sarcina este starea fiziologică a femeii ajunsă la maturitate sexuală, prin care trupul și psihicul ei realizează armonia deplină, împlinirea menirii sale biologice și sociale.

Activînd toate funcțiile endocrine specific feminine, sarcina duce la înfrumusețarea ei fizică: pielea devine mai catifelată, părul mai bogat și lucios, ochii mai strălucitori, formele ei se rotunjesc. În același timp, în cursul sarcinii ea atinge cel mai înalt grad al echilibrului psihic și afectiv. Sarcina exercită o influență și asupra familiei întregi, sudînd-o și conferindu-i armonie și stabilitate, ceea ce pe plan social se reflectă asupra întregii comunități, a națiunii.

Sarcina durează din momentul fecundației pînă la expulzarea produsului de concepție. Se numește *uterină* (normală), cînd oul se grefează și se dezvoltă în cavitatea uterină, și *extrauterină*, cînd grefarea se face în afara cavității uterine. Sarcina durează în medie 40 de săptămîni. Data probabilă a nașterii se stabilește în raport cu data ultimei menstruații. Din cele mai importante semne ale sarcinii menționăm: a) încetarea menstruației (în cazuri rare, femeia însărcinată poate să aibă una sau două luni sîngerări care pot fi interpretate menstruații), b) grețuri, salivație exagerată, vărsături, lipsa poftei de mîncare (unele femei nu mai suportă mirosul de tutun, de mîncare sau parfumurile), c) uterul se dezvoltă, din care cauză abdomenul se mărește cu cît sarcina înaintează.

Sarcina poate fi unică, cînd în cavitatea uterină se află un singur făt, sau multiplă, cînd se dezvoltă în același timp doi sau mai muți feți. La specia umană, numărul cel mai mare de feți cunoscut pînă acum a fost de 6. Cea mai frecventă este sarcina gemelară sau dublă, care apare în proporție de aproximativ 1% față de sarcinile unice. Sarcina gemelară, rezultată în 85% din cazuri prin fecundarea a două ovule ajunse la maturitate în același timp de către doi spermatozoizi, se numește bivitelină, deoarece există două placente, cu două pungi amniotice. Feții pot fi de același sex asau de sex diferit. În 15% din cazuri, sarcina gemelară provine dintr-un singur ovul fecundat, care la începutul dezvoltării se dedublează, formînd două ouă. În acest caz, copiii sînt totdeauna de același sex și perfect asemănători între ei. La naștere, de obicei, unul este mai greu decît celălalt; se nasc unul după altul la interval de 20—30 de minute. În general, sînt sub greutatea normală, de aceea necesită îngrijiri speciale după naștere.

12.1.1. Sarcina patologică

În timpul evoluției sarcinii, echilibrul care există între mamă și făt se poate rupe, apărînd tulburări cu manifestări și intensități diferite. În prima jumătate a sarcinii, ele se manifestă prin grețuri sau vărsături, care pot fi uneori rebele la tratament și atunci, pentru salvarea mamei se impune întreruperea sarcinii. Formele acestea grave de vărsături trebuie neapărat tratate în spital. În a doua jumătate a sarcinii, disgravidiile se manifestă prin apariția albuminei în urină, edeme, creșterea tensiunii, simptome care trădează prezența leziunilor renale. O formă gravă de disgravidie în ultimul trimestru al sarcinii este *eclampsia*, care pe lîngă simptomele descrise anterior se caracterizează prin apariția de convulsii asemănătoare celor din crizele epileptice. În timpul acceselor eclamptice, gravida își poate mușca limba; de aceea, ca prim ajutor pînă la venirea medicului se introduce între dinții bolnavei coada unei linguri (de preferință din lemn), înfășurată în tifon. Apoi gravida va fi așezată într-o cameră întunecoasă și liniștită fiind supravegheată îndeaproape. Uneori accesele de eclampsie pot provoca moartea fătului. De aceea, după primele ajutoare primite la domiciliu, gravida eclamptică trebuie internată în spital. Pentru prevenirea eclampsiei, tulburările sarcinii trebuie remarcate și tratate de la început. Sînt utile și regulile de igienă recomandate mai departe.

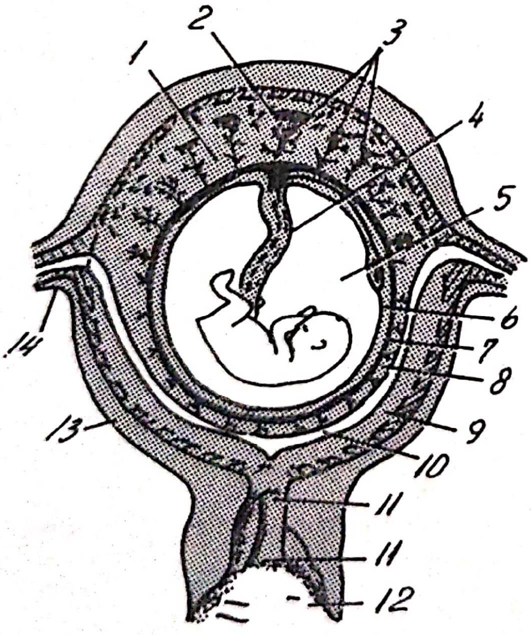


Fig. 34. — Situația fătului în cavitatea uterină.

12.1.2. Sarcina extrauterină

Rezultă din fixarea anormală a oului în afara cavității uterine, care are loc cel mai frecvent în diferite porțiuni ale trompei și mult mai rar pe ovar, în cavitatea abdominală. Cauzele care împiedică trecerea ovulului fecundat din trompă în cavitatea uterină sînt numeroase. Cele mai frecvente fiind inflamațiile, rezultă că profilaxia sarcinii extrauterine constă și în evitarea acestor inflamații, respectînd riguros normele de igienă sexuală. Prezența unei sarcini extrauterine se manifestă, pe lîngă simptomele obișnuite ale unei sarcini, și prin dureri abdominale violente și uneori pierderi de sînge prin vagin. Oul fixat în trompă poate provoca, la un moment dat, în urma destinderii trompei, ruperea acesteia, accident însoțit de dureri mari, fenomene de hemoragie internă, starea de leșin și chiar moartea prin hemoragie. De aceea, orice femeie care observă semne ca cele descrise, este obligată, în interesul sănătății sale, să consulte medicul de specialitate. Numai operația efectuată la timp poate salva viața femeii.

12.1.3. Sarcina normală

Deși o stare absolut normală, sarcina poate să determine în organismul femeii tulburări care pot fi evitate prin respectarea riguroasă a anumitor reguli de igienă.

În primul rînd, medicul este cel care trebuie să confirme prezența sau absența sarcinii. Apoi, femeia trebuie să afle dacă starea sănătății îi permite să păstreze sarcina sau nu. În sfîrșit, consultațiile periodice, în primele luni de sarcină se fac lunar, iar în ultimele luni de sarcină, de două ori pe lună, astfel ca pînă la naștere femeia gravidă să fie examinată de 10—12 ori. Medicul urmărește felul cum este tolerată sarcina, prevenind și tratînd toate eventualele manifestări anormale. În cadrul acestor consultații se examinează în mod amănunțit inima femeii, care în timpul sarcinii și la naștere va trebui să facă față unor eforturi sporite, apoi plămînii, rinichii și ficatul mai ales la femeile care au avut cîndva, în trecut, vreo afecțiune a acestor organe. În plus, se execută unele analize de laborator, printre care de la început, analiza Wassermann. În timpul sarcinii, această analiză poate da rezultate eronate: de aceea, este necesară repetarea acesteia.

Numărătoarea globulelor roșii și albe și dozarea cantității de hemoglobină se execută și ele periodic, deoarece în cursul sarcinii, pot să survină anemii care, dacă nu sînt corectate la timp, pot afecta serios sănătatea mamei. Grupa sangvină și Rh dacă nu sînt cunoscute dinainte, trebuie cercetate neapărat la femeia gravidă. Examenul de urină se face periodic, la început mai rar, iar în ultimele luni de sarcină, la două săptămîni. În urină se cercetează mai ales apariția albuminei. Urmele nedozabile nu au semnificație patologică, deoarece provin adesea din secrețiile vaginale. Cînd cantitatea de albumină crește, este semn că se poate instala o complicație serioasă a sarcinii. Examenul secrețiilor vaginale are drept scop depistarea infecțiilor cu tricomonas sau gonococ. Depistarea gonococului, microbul blenoragiei, are foarte mare importanță, deoarece în timpul nașterii, copilul se poate infecta la ochi, îmbolnăvindu-se de oftalmie gonococică, care, dacă nu este tratată, duce la orbire.

Tensiunea arterială se măsoară cu ocazia fiecărei examinări. În mod normal se înregistrează o creștere moderată a tensiunii în cursul ultimelor luni de sarcină, care nu are semnificație patologică.

Cîntărirea gravidei în fiecare lună este de asemenea obligatorie În mod normal, pînă la sfîrşitul sarcinii femeia trebuie să crească în greutate în medie cu 10 kg. Creşterile mai mari în greutate indică o reţinere de apă, care trebuie corectată prin regim alimentar şi tratament medicamentos.

În afară de aceste examinări şi analize, scopul principal al consultaţiilor prenatale este urmărirea felului cum evoluează sarcina. Prin palparea uterului gravid, medicul poate constata dacă sarcina se dezvoltă normal. În ultima lună de sarcină se stabileşte cu precizie poziţia fătului în uter. De asemenea, se examinează bazinul gravidei, deoarece dimensiunile şi forma lui, ca şi poziţia fătului sînt hotărîtoare pentru desfăşurarea naşterii. Examinarea gravidei cu ultrasunete, aşa numita *metodă ecografică*, introdusă în ultimii ani în medicină, constituie un mijloc deosebit de folositor pentru precizarea dezvoltării fătului, a prezenţei şi poziţiei lui în cavitatea uterină şi a locului unde este situată placenta. Uneori se poate stabili şi sexul fătului.

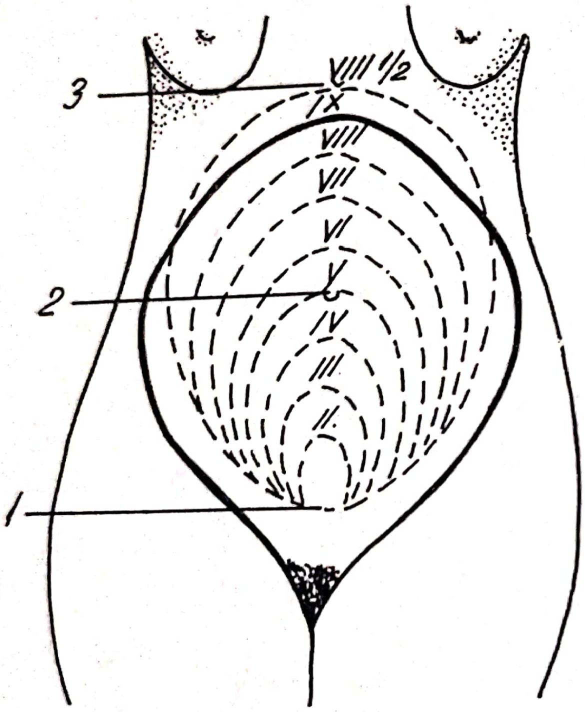


Fig. 35. — Modificările volumului uterului gravid.

Femeia gravidă are o stare sufletească mai deosebită, este mai iritabilă şi suportă mai greu emoţiile. Atît soţul şi familia, cît şi tovarăşii de muncă trebuie să ţină seama de starea deosebită în care se află şi să o menajeze. Trebuie creată o atmosferă de optimism, de bună înţelegere. Lecturile triste, veştile rele, filmele şi spectacolele deprimante nu sînt de nici un folos. Femeia trebuie să privească cu încredere dezvoltarea sarcinii şi să aştepte în linişte deznodămîntul. O bună igienă psihică asigură o dezvoltare normală a sarcinii şi un făt sănătos, în timp ce o viaţă agitată, neliniştită poate duce la avort sau naştere prematură.

Gravida trebuie să doarmă 7—8 ore noaptea şi să se odihnească cel puţin o oră sau două după masa de prînz. Ea nu trebuie să-şi întrerupă activitatea obişnuită, cel puţin în prima parte a sarcinii. Condiţiile de muncă obişnuite nu trebuie schimbate decît dacă prin natura lor (eforturile fizice exagerate, statul prelungit în picioare, trepidaţii, prezenţa unor substanţe chimice) pot influenţa evoluţia sarcinii. Se poate merge pînă la schimbarea temporară a locului de muncă, atunci cînd se observă anumite tulburări. Muncile gospodăreşti obişnuite nu sînt contraindicate pentru gravidă. Sportivele pot continua antrenamentele, cu excepţia celor care necesită eforturi (schiul, săriturile, înotul de viteză), dar se recomandă să nu participe la competiţii. Băile la ştranduri şi la mare sînt permise cu moderaţie în primele luni, ca şi plaja în orele de dimineaţă, cînd soarele nu este prea puternic. Mersul pe jos, mai ales în ultimele luni, este recomandabil pentru femeia gravidă. Gimnastica medicală specială pentru gravide, avînd ca scop mărirea capacităţii respiratorii şi dezvoltarea muşchilor abdomenului se poate executa pînă în ultima zi de sarcină, exceptînd cazul în care femeia are contracţii uterine sau mici pierderi de sînge. Călătoriile în timpul sarcinii se pot face în primele şase luni cu orice mijloc de transport confortabil. În ultimele două luni nu se recomandă ca gravida să călătorească pe distanţe mai mari cu nici un vehicul, deoarece călătoria poate să fie un factor declanşator al naşterii.

De cantitatea şi mai ales de calitatea alimentelor consumate de gravidă depinde buna dezvoltare a fătului. Dacă în alimentaţie nu există substanţele necesare dezvoltării fătului, toate aceste substanţe vor fi luate din rezervele mamei, care slăbeşte, se anemiază. În alimentaţia unor gravide se observă două tendinţe diametral opuse şi deopotrivă de nefondate ştiinţific: supraalimentaţia şi subnutriţia. Regimul alimentar al gravidei nu trebuie să difere în linii mari de cel dinaintea sarcinii, dar va conţine toate principiile nutritive: proteine (carne, peşte, ouă, lapte şi derivate), glucide (dulciuri, cereale, paste făinoase), grăsimi (unt, untdelemn, margarină), săruri minerale (calciu, fosfor, fier) şi vitamine. Alimentaţia unilaterală, capricioasă, pe baza unor alimente preferate este dăunătoare, deoarece carenţează organismul.

În prima parte a sarcinii, cînd apar greţuri şi uneori chiar vărsături, gravida va mînca cu precădere alimente uşoare, pe care le tolerează, mai des, cîte puţin, ingerînd mai multe lichide. În partea a doua sarcinii, tulburările digestive dispar, gravida manifestînd o poftă de mîncare remarcabilă, căreia nu este bine să-i dea frîu liber.

Proteinele constituie principiul alimentar pe bază, deoarece servesc la plămădirea fătului (între luna a 7-a şi a 9-a, acesta îşi dublează greutatea). Gravida are nevoie de 100 grame proteine pe zi, cu 20 grame mai mult decît adultul normal. Această cantitate este asigurată dacă consumă 125 grame de carne, 2 ouă şi 1/2 litru de lapte sau derivate ale acestuia (iaurt, brînză proaspătă) pe zi. Aceasta nu înseamnă că meniul trebuie să fie mereu acelaşi. Ţinînd seama că la 100 grame de aliment, carnea de vacă conţine cam 20 grame proteine, brînza cam 16 grame, peştele 15 grame, un ou 6 grame, pîinea 8 grame, mazărea şi fasolea 25 grame, femeia poate să-şi alcătuiască singură un meniu care să-i aducă zilnic cantitatea de proteine necesare. Lipsa proteinelor în alimentaţia gravidei provoacă diferite tulburări. Copilul se poate naşte cu greutate subnormală şi semne de debilitate. Grăsimile şi glucidele nu sînt necesare în cantităţi mai mari ca de obicei. Se recomandă chiar ca pîinea, făinoasele şi dulciurile să fie reduse în ultimele luni de sarcină, pentru a se evita creşterea exagerată în greutate.

Tot timpul sarcinii, gravida va evita alimentele prea sărate, iar începînd din luna a şaptea de sarcină, gravida va reduce treptat cantitatea de sare din alimentaţie, pentru ca în ultimele două săptămîni de sarcină să mănînce pe cît posibil nesărat, pentru a evita reţinerea de apă care determină infiltraţia tuturor ţesuturilor, inclusiv a uterului şi perineului: uterul îmbibat cu apă se contractă mai greu în timpul naşterii, iar perineul infiltrat se rupe mai uşor în timpul expulziei.

Vitaminele sînt indispensabile în alimentaţia gravidei. Indicaţii în legătură cu consumul lor reiese din tabelul VI.

Femeile care înainte de sarcină respectau un regim alimentar dictat de vreo afecţiune digestivă (colită, colecistită) îşi vor adapta regimul alimentar, ţinînd seama de intoleranţa pe care o au la anumite alimente şi de indicaţiile medicului. Cele care suferă de constipaţie trebuie să consume mai multe cru-

Tabelul VI

Vitamina	Unde se găseşte	Ce tulburări produce lipsa din organism
A	Unt, ficat, gălbenuş de ou, spanac, morcov, pătlăgele roşii	Infecţii oculare şi de piele. În perioada de început a sarcinii lipsa vitaminei agravează vărsăturile.
B	Carne de porc, ouă, nuci, drojdie de bere, varză, spanac, pîine integrală	Edeme, lipsa poftei de mîncare, nevralgii.
C	Toate fructele şi legumele crude şi în lapte. Fructele citrice, roşiile şi ardeii graşi conţin o mare cantitate. Iarna şi primăvara este necesară completarea cantităţii de vitamină C luată prin alimente cu tablete de vitamina C 200 cîte 2—3 tablete pe zi.	Scăderea rezistenţei organismului la infecţii, producerea anemiei, oboseală accentuată, hemoragii gingivale şi în unele cazuri, chiar avorturi.
D	Gălbenuş de ou, lapte, unt şi smîntînă, ficat, untură de peşte. Sub influenţa razelor de soare, organismul îşi fabrică singur cantitatea de vitamina D necesară; în lunile de iarnă gravida are nevoie de un adaus de vitamină D sub formă de tablete sau picături.	Tulburări în formarea scheletului fetal, decalcifierea scheletului mamei.
E	Legumele verzi, cereale, zarzavaturi, lapte şi unt. La femeile cu tendinţă la sîngerare şi avort, cantitatea ingerată prin alimente trebuie completată prin tablete şi injecţii.	Avorturi spontane.
K	Carne slabă, ficat.	Hemoragii, întîrzieri în coagularea sîngelui.

dităţi, care ajută la evacuarea intestinului. Se mai pot folosi ceaiuri laxative, ulei de parafină, laxative uşoare, dar în nici un caz purgative drastice, care pot declanşa un avort.

Pielea trebuie îngrijită în mod deosebit în timpul sarcinii, pentru a uşura îndeplinirea funcţiilor acestui important organ.

Băile călduţe, cît mai dese, dar scurte, sînt absolut necesare în timpul sarcinii, deoarece gravida transpiră mult. În ultimele două luni se preferă duşurile călduţe. Băile prea reci sau prea fierbinţi pot declanşa contracţii uterine. Se recomandă ca săpunul obişnuit să fie înlocuit cu un săpun neiritant, cum este săpunul de bărbierit sau săpunul special pentru copii. Masajul cu un prosop aspru după baie activează circulaţia şi măreşte supleţea pielii. Ungerea pielii cu diverse creme este inutilă, adesea chiar periculoasă, favorizînd apariţia infecţiilor.

Îngrijirea sînilor are drept scop pregătirea acestora în vederea alăptării. Din a doua jumătate a sarcinii, sînii se masează zilnic cîteva minute cu un prosop aspru, iar seara regiunea mamelonară se unge cu o cremă cu lanolină. Dacă mameloanele nu sînt bine dezvoltate sau sînt înfundate, ele se masează uşor între degete. Deoarece sînii se dezvoltă mult în timpul sarcinii, este bine să fie susţinuţi într-un sutien nu prea strîmt.

Igiena organelor genitale trebuie să se bucure de un plus de atenție. În timpul sarcinii are loc în mod obișnuit o creștere a secrețiilor vaginale, care de cele mai multe ori nu are nici o semnificație patologică. Totuși, prin abundența lor, ele pot irita organele genitale. Toaleta externă cu apă călduță și săpun, de două-trei ori pe zi și după fiecare scaun, previne aceste neajunsuri. Spălăturile vaginale sînt strict interzise fără avizul medicului, deoarece pot declanșa contracții uterine. Femeile care transpiră mai mult se pot pudra cu talc pe fața internă a coapselor și în regiunea din jurul organelor genitale externe, pentru a evita iritațiile.

Contactul sexual este permis în timpul sarcinii, dar trebuie rărit și cu din ce în ce mai multe menajamente. În ultimele două luni raporturile sexuale sînt riscante, deoarece pot declanșa nașterea.

Pentru îngrijirea dinților, gravida se va prezenta periodic la controlul stomatologic, cu scopul de a descoperi și trata din pripă cariile ivite.

Îmbrăcămintea gravidei, ca să fie igienică, trebuie să se conformeze anumitor norme: să fie comodă, ca să nu împiedice circulația sîngelui și adaptată la anotimp. Rochia sac este cea mai indicată; ea trebuie să se sprijine pe umeri și să nu fie strînsă cu cordon în talie. Ciorapii vor fi prinși de o centură abdominală, nu de jartiere, care favorizează apariția varicelor. Rufăria de corp va fi schimbată mai des, deoarece transpirația este mai abundentă în timpul sarcinii. Femeile obișnuite să poarte tocuri înalte vor purta tocuri ceva mai joase și mai groase, pentru a avea mai multă stabilitatea în mers.

Centura de sarcină special confecționată nu este necesară decît din luna a VII-a, cînd mușchii relaxați ai abdomenului nu mai pot susține uterul cu eficacitate.

12.1.4. Medicamentele și sarcina

În sarcina normală nu este necesar nici un fel de medicament. În cazul că apar anumite tulburări, atitudinea cea mai conformă cu interesul gravidei este să se ceară părerea medicului. Serurile și vaccinurile nu vor fi administrate decît cu indicație absolută. Medicamentele uzuale contraindicate în timpul sarcinii sînt purgativele, chinina și preparatele hormonale. În general femeia gravidă se va feri să ia medicamente despre care „a auzit“ că sînt eficiente în combaterea grețurilor, deoarece unele din aceste medicamente pot dăuna fătului. Abuzul de calciu și de vitamine practicat de multe femei este cel puțin inutil.

12.2. Nașterea

Pentru ca emoția să nu se transforme în teamă — care nu este cu nimic justificată — gravida trebuie să cunoască cîteva amănunte despre acest act firesc care este nașterea. În acest fel, gravida va colabora activ cu moașa și medicul la buna desfășurare a nașterii.

Factorii care determină declanșarea nașterii sînt multipli, de natură hormonală și nervoasă. Travaliul sau nașterea are două perioade principale: 1) de dilatație a colului uterin; 2) de expulzie a fătului. Înainte de a se declanșa, nașterea manifestă semne premergătoare, ca de exemplu: fundul uterului coboară, fapt care dă femeii o senzație de ușurare în respirație; micțiunile (urinările) devin mai frecvente, iar contracțiile uterine, nedureroase în timpul sarcinii, sînt mai puternice, unele din ele devenind dureroase. Cu 12—24 de ore înainte de naștere, gravida elimină prin vagin o secreție serosangvinolentă, care este dopul gelatinos al colului uterin.

Începutul nașterii se manifestă prin contracții uterine care sînt dureroase, intermitente și energice. Sediul durerii este în regiunea lombară și în partea inferioară a abdomenului. Contracțiile uterine, la început la 15—20 de minute și cu durată de 20 de secunde, devin apoi din ce în ce mai frecvente, repetîndu-se spre sfîrșitul nașterii la 2—3 minute și durînd 40—50 de secunde. Ca urmare a contracțiilor, colul uterin se dilată. Perioada de dilatație durează la prima naștere 12—14 ore, iar la următoarele nașteri mai puțin. Concomitent cu dilatarea orificiului uterin are loc ruperea „pungii apelor", iar fătul este împins în jos și trecut prin strîmtoarea superioară în bazinul mic. Acest timp al nașterii se numește *angajare*. Trecerea fătului prin bazinul mic se numește *coborîre*, iar ieșirea prin orificiul vulvo-vaginal se numește *degajare*. Aceștia sînt cei trei timpi principali ai nașterii. În nașterea normală asistența constă în supravegherea desfășurării contracțiilor uterine, calmarea acestora cînd devin prea intense sau stimularea lor cînd sînt prea slabe, ascultarea repetată a bătăilor inimii fătului. În perioada de expulzie, care durează în medie 30 de minute, gravida este așezată pe masa de naștere, regiunea ano-vulvară este dezinfectată cu tinctură de iod, picioarele și abdomenul acoperite cu cîmpuri sterile, iar moașa sau medicul spălați steril, asistă nașterea. Asistența în momentul expulziei constă în dirijarea degajării craniului fetal și a umerilor, astfel ca să nu survină rupturi de vagin și perineu. Uneori este necesară secționarea perineului pentru a se ușura nașterea fătului și a evita ruperea. După naștere, plaga perineală este suturată chirurgical evitîndu-se în felul acesta apariția ulterioară a prolapsului uterin. După scoaterea fătului se secționează cordonul între două pense și apoi se leagă. Se picură apoi 3—4 picături de protargol în ochii copilului și în fanta vulvară a fetițelor, pentru profilaxia infecțiilor gonococice. Copilul este pansat la ombilic, cîntărit, înfășat și dus la secția de nou-născuți a maternității. După 20—30 de minute de la expulzia fătului, placenta se desprinde de pe suprafața uterului, dezlipire însoțită de o eliminare de sînge prin vagin și apoi este expulzată.

Cu aceasta, în mod normal, nașterea este terminată. Mama cade într-un somn adînc, odihnitor, care durează cîteva ore.

12.3. Lăuzia

După naștere începe o nouă perioadă fiziologică care va dura 6—8 săptămîni: *lăuzia*. În această etapă au loc noi modificări în organismul femeii. Vulva și perineul, mult destinse în timpul nașterii, încep să-și revină încă din primele zile la normal. Micile pleznituri ale vaginului și vulvei, se cicatrizează și ele în 4—5 zile. Uterul începe să-și micșoreze volumul și concomitent se reface și colul uterin, care a fost larg deschis în timpul nașterii. Refacerea completă durează 2—4 săptămîni.

Una din manifestările importante ale lăuziei este apariția laptelui. În timp ce organele genitale suferă un proces de involuție, sînii ajung la maximum de dezvoltare, începînd să secrete lapte. Secreția de lapte se produce sub influența unui hormon hipofizar numit prolactina și este întreținută printr-un mecanism reflex de suptul copilului.

Cînd începe secreția de lapte, sînii se întăresc, sînt dureroși, iar temperatura locală crește pînă la 38°. Aceste fenomene cunoscute sub numele de „furia laptelui“ dispar în 24 pînă la 48 de ore, după care se instalează secreția normală de lapte. Dacă o femeie întrerupe alăptatul pentru cîteva zile își poate pierde laptele.

În timpul lăuziei, rezistența organismului fiind diminuată, femeia este mai expusă să contracteze gripe, infecții intestinale etc. Mijlocul cel mai eficace de a preveni acest lucru este interzicerea vizitelor la femeia lăuză aflată în maternitate. O infecție gripală, de exemplu, care apare în maternitate, se propagă rapid la toate lăuzele, precum și la nou-născuți, la care dă complicații mai grave. De aceea, interzicerea vizitelor la maternitate este o măsură absolut necesară luată în scopul apărării sănătății mamei și nou-născutului.

Odinioară se recomanda lăuzei să stea imobilizată la pat timp de 10—12 zile; astăzi se recomandă repaus absolut la pat numai 24 de ore (în cazul de rupturi mai mari de perineu, repausul la pat va fi prelungit la 2—3 zile). Datorită mișcărilor, circulația sîngelui este mult avantajată, evitîndu-se astfel apariția tromboflebitelor; scurgerea lohiilor se face mai ușor, iar involuția uterului mai rapid. Ridicarea din pat trebuie să se facă lent și progresiv.

Alimentația rațională a lăuzei are în vedere un dublu scop: satisfacerea nevoilor organismului propriu și menținerea unei secreții suficiente de lapte. Hrana lăuzei trebuie să fie compusă din alimente proaspete, ușor digerabile, bogate în vitamine și gustos preparate. Supraalimentația este o prejudecată. Prin supraalimentație apar tulburări digestive care pot deranja și digestia nou-născutului. În primele 1—2 zile după naștere, alimentația lăuzei va fi compusă din supe de zarzavaturi și de carne, lapte, compoturi, limonade, pîine și dulciuri. Apoi se poate trece la o alimentație completă. Nu are o bază științifică tendința de a se da lăuzei, în primele zile, cantități prea mari de lichide în scopul de a stimula producerea laptelui. În felul acesta nu se obține decît o congestie exagerată a sînilor.

Lăuza nu trebuie să ia nici un medicament fără prescripția medicului, deoarece acesta poate trece prin lapte și să provoace tulburări copilului. Antipirina, piramidonul și antinevralgicele fac să scadă cantitatea de lapte. Dacă secreția de lapte este prea abundentă, femeia va reduce cantitatea de lichide. Dacă secreția de lapte este redusă, rezultate bune se obțin cu razele ultraviolete pe sîni și anumite medicamente prescrise de medic.

Pe lîngă faptul că oferă copilului toate substanțele necesare creșterii și dezvoltării, alăptarea la sîn este și cea mai comodă pentru mamă. Laptele de mamă este totdeauna gata pregătit la ora mesei copilului. Este suficient ca mama să-și spele sînii și mîinile și copilul își poate lua în mod igienic hrana ideală într-un sfert de oră. În plus nou-născutul nu va avea indigestie și crampe și va crește în greutate în ritmul care trebuie. Menținerea acestui neprețuit izvor de lapte necesită în primul rînd curățenie. Mîinile lăuzei trebuie să aibă unghiile tăiate scurt și vor fi bine spălate, cu perie și săpun înainte de fiecare supt. Nu este o precauție de prisos să se spele și sînii cu apă și săpun înainte de fiecare supt; mameloanele vor fi în orice caz șterse cu un tampon de vată îmbibat într-o soluție de acid boric, apoi vor fi bine uscate cu tampoane de vată sterilă. Menținerea uscată și curată a mameloanelor previne apariția fisurilor, porți de intrare pentru infecții. Copilul nu va fi ținut la sîn mai mult de 10—15 minute (în această perioadă de timp, el ia cantitatea necesară de lapte), deoarece se irită mameloanele. Dacă cantitatea de lapte este prea mare, şi femeia are senzaţia că nu şi-a golit sînul, îl va stoarce cu o pompă sterilizată prin fierbere. Obiceiul de a stoarce sînii cu mîna este periculos, deoarece provoacă infecţii. În toată perioada alăptării, sînii vor fi menţinuţi în sutiene de pînză, care pot fi uşor spălate şi fierte.

Obiceiurile bune deprinse în maternitate trebuie practicate şi după ce lăuza s-a întors acasă. În primul rînd ea trebuie să se opună energic asaltului rudelor şi prietenilor. Agitaţia şi gălăgia sînt vătămătoare atît pentru ea, cît şi pentru copil. Dacă ar fi să dăm un sfat soţului şi celorlalţi membri ai familiei, atunci este bine să amintim că perioada lăuziei durează totuşi 6 săptămîni, chiar dacă femeia se simte excelent după primele zile. Ea nu-şi poate relua în totalitate ocupaţiile dinainte, ci trebuie menajată, ajutată, în treburile gospodăreşti, în aşa fel încît să aibă timp să se odihnească de mai multe ori pe zi. De felul cum va şti să-şi disciplineze copilul, în raport cu sfaturile primite la maternitate, depinde liniştea întregii familii acum mai numeroasă.

12.4. Întreruperea sarcinii

Se numeşte avort întreruperea sarcinii înaintea epocii de viabilitate a fătului. Avortul se poate să aibă loc de la sine, sau poate fi provocat.

12.4.1. Avortul spontan

Survine de la sine, fără a fi provocat de femeie sau altcineva. Cauzele care pot determina apariţia unui avort spontan sînt multiple: adesea avortul spontan nu este provocat de un singur factor, ci de mai mulţi factori asociaţi.

În primele luni de sarcină, cauzele cele mai frecvente sînt tulburările endocrine. Echilibrul care se stabileşte în timpul sarcinii, între secreţia ovarului şi a celorlalte glande cu secreţie internă se strică, şi sarcina este eliminată din uter. Dacă femeia se prezintă la medic îndată ce a pierdut sînge, sarcina poate fi salvată prin repaus la pat, medicamente antispastice (lizadon) şi tratament hormonal. Tratamentele făcute din proprie iniţiativă de femeie, cu progesteron sau alte preparate hormonale, în loc să împiedice, pot să grăbească producerea avortului.

Alte cauze de avort pot fi modificările formei şi structurii normale ale uterului, modificări din naştere sau dobîndite, aşa cum sînt cele datorate inflamaţiilor cronice ale mucoasei uterine consecutive chiuretajelor repetate. Bolile infecţioase acute, bolile febrile pot să determine moartea oului şi eliminarea acestuia din uter. Emoţiile puternice pot fi deseori cauze declanşatoare de avort. Loviturile accidentale în abdomen, raporturile sexuale excesive, călătoriile cu motocicleta, cu căruţa pe drumuri rele, pot determina avortul.

Simptomele avortului sînt: durerile, hemoragia şi dispariţia semnelor subiective de sarcină. Pierderile de sînge pot fi la început în cantitate foarte mică, devenind apoi abundente, sau sînt de la început în cantitate mare, însoţite de cheaguri şi urmate curînd de expulzarea oului. Alteori, avortul se anunţă prin încetarea semnelor subiective de sarcină. Greţurile şi celelalte semne de sarcină pe care le prezenta femeia dispar brusc şi după cîteva zile sau uneori chiar săptămîni încep pierderile de sînge şi durerile, urmate de expulzia oului. În cazuri rare, sarcina moartă este reținută în uter multă vreme și este necesară intervenția medicului pentru evacuarea ei. Cînd sarcina este mai mare (cinci-șase luni), avortul poate începe prin ruperea „pungii apelor“ și pierderea de lichid amniotic sau prin contracții uterine dureroase, ritmice și regulate, ca și durerile de naștere. Oricare ar fi forma sub care începe avortul, femeia gravidă trebuie să se alarmeze de la primele semne și să anunțe de urgență medicul.

12.4.2. Avortul provocat

În anumite cazuri în care menținerea sarcinii poate periclita sănătatea gravidei sau chiar viața ei, se face întreruperea terapeutică a sarcinii. Motivele de întrerupere a sarcinii sînt diverse: boli de inimă grave, tuberculoză activă, boli nervoase, boli infecțioase acute, disgravidii severe etc.

Aprobările pentru întreruperile de sarcină sînt date de comisiile medicale, care funcționează pe lîngă fiecare maternitate mare. Aceste întreruperi sînt executate în spitale de medicii specialiști.

Orice încercare de întrerupere a sarcinii în afara cazurilor prevăzute se pedepsește de lege. Pedeapsa se răsfrînge atît asupra femeii gravide, cît și asupra aceluia care prin orice mijloace a contribuit la provocarea avortului. Dar, pe lîngă pedeapsa penală, încercările de provocare de avort se soldează de cele mai multe ori cu accidente grave, uneori mortale. Hemoragiile și infecțiile care însoțesc totdeauna un avort provocat necesită îndelungă spitalizare, tratamente complicate, care, chiar dacă sînt încununate de succese imediate, nu pot împiedica complicațiile tardive. O femeie care a avut o infecție genitală consecutivă unui avort, poate să rămînă toată viața o suferindă.

12.5. Bolile aparatului genital la femeie

Inflamația organelor genitale feminine ocupă locul cel mai important în patologia feminină. Date de germenii cei mai diverși (gonococ, stafilococ, streptococ, diverși bacili, ciuperci și paraziți), favorizate de o igienă criticabilă, de constipație, de excesele sexuale, de abuzurile în întreruperea sarcinii, ca și de tulburările hormonale, inflamațiile aparatului genital feminin pot interesa fie un segment (vagin, uter, trompe) fie mai multe. În raport cu localizarea, inflamațiile pot fi vaginite (inflamația vaginului), metrite (inflamația uterului) și anexite (inflamația trompelor și a ovarelor).

12.5.1. Vaginitele

Sînt de obicei însoțite și de inflamația vulvei (vulvo-vaginite). Cauza este infecțioasă și se datorește fie germenilor banali, fie gonococului, fie parazitului tricomonas, sau unor micoze (ciuperci). Formele clinice variază cu germenul care le produce. În general se manifestă prin usturime și dureri intensificate de urinat și de raporturi sexuale. Uneori se instalează și mîncărimi violente.

În infecțiile cu trichomonas secreția vaginală este spumoasă, aerată, de culoare galben-verzuie; în infecțiile micotice (cea mai frecventă este infecția cu „oidium albicans") secreția vaginală este groasă, grunjoasă, iar ca simptomatologie predomină senzația de mîncărime.

Tratamentul este în funcție de germenul care a dat infecția și se execută numai la indicațiile medicului, după un prealabil examen de laborator al secreției vaginale.

Tratamentul vaginitei, indiferent de cauza care a provocat-o, trebuie aplicat ambilor parteneri, deoarece bărbatul, aparent sănătos, este în realitate purtător de parazit și poate reinfecta femeia.

Tratamentul constă în administrarea pe gură a medicamentelor specifice la ambii soți; femeia însă trebuie să facă și un tratament local cu ovule și irigații vaginale. În perioada tratamentului este obligatorie abstinența sexuală. Uneori pentru o vindecare sigură este necesară repetarea tratamentului.

Întrebuințarea de medicamente în irigații vaginale fără indicații precise poate să agraveze boala și să dea complicații. Pentru prevenirea vaginitelor este obligatorie respectarea riguroasă a regulilor de igienă intimă și a vieții sexuale. Raporturile sexuale întîmplătoare, cu persoane necunoscute, de cele mai multe ori se plătesc prea scump.

12.5.2. Metrita

Metrita, inflamația uterului, poate fi localizată la colul uterin (metrita cervicală sau cervicita) sau la corpul uterin. Metritele cervicale sînt destul de frecvente și se manifestă prin scurgere abundentă, cu aspect vîscos sau mucopurulent, datorită infectării glandelor colului uterin. În metrita cervicală se mai pot produce eroziuni în jurul orificiului colului uterin sau chiar adevărate răni care sîngerează ușor. Atît tuberculoza colului uterin, cît și cancerul se manifestă sub aspecte asemănătoare. De aceea, la apariția acestor semne nu mai are rost să se amîne consultarea medicului, care de la caz la caz, face un examen colposcopic, iar în cazuri dubioase, o biopsie. Diagnosticul odată precizat, trebuie urmat fără abatere tratamentul corespunzător (aplicarea de ovule și pansament pe col, diatermocoagularea, adică distrugerea cu ajutorul curenților electrici de înaltă frecvență a mucoasei bolnave sau tratamentul chirurgical, care constă în extirparea colului uterin).

Apariția cervicitelor este favorizată de dilatarea repetată a colului uterin pentru chiuretaje și de întrebuințarea substanțelor iritante pentru spălături vaginale. Deoarece am văzut că există riscul ca cervicita să se transforme în unele cazuri în cancer de col, este absolut necesar ca normele de igienă sexuală despre care s-a vorbit pînă acum să se bucure de cea mai înaltă prețuire.

În ultimii ani s-a generalizat și în țara noastră examenul citologic (metoda Babeș-Papanicolau), în toate colectivitățile de femei. Acest examen simplu s-a dovedit a fi foarte eficace în depistarea precoce a cancerului uterin. De aceea, în interesul propriei lor sănătăți, femeile trebuie să se prezinte cu încredere la examenele ginecologice care se organizează periodic în toate întreprinderile.

12.5.3. Anexitele

Anexitele, inflamații ale trompelor și ovarelor, se mai numesc și salpingo-ovarite sau metroanexite, deoarece de cele mai multe ori inflamația interesează în grade diferite atît uterul, cît și trompele cu ovarele. Leziunile predominante sînt de obicei la trompă (salpinge), ovarul fiind mai rar și în mai mică măsură atins de procesul inflamator. Leziunile anexiale sînt de obicei bilaterale, însă mai accentuate într-o parte.

Simptomatologia bolilor aparatului genital la femeie se caracterizează în formele acute prin dureri în abdomen și regiunea șalelor, febră, secreție vaginală abundentă sau pierderi de sînge. Intensitatea durerilor este variabilă: uneori sînt surde, alteori violente și exagerate de eforturi de urinare, de scaun etc. Tratamentul, care constă în administrarea de antibiotice, calmante, vitaminoterapie, repaus la pat, poate duce la vindecare.

Atunci cînd vindecarea întîrzie, trebuie văzut dacă tratamentul prescris de medic este urmat conștiincios, dacă se aplică indicațiile igienice ajutătoare, dacă organismul este pus în repausul necesar refacerii organelor în suferință.

Nici în acest domeniu medicamentele singure nu pot să ducă la rezolvare deplină, nu pot să facă minuni. Dacă miza pusă pe medicamente este prea mare, vindecările care survin nu sînt depline, survin recidive frecvente, apar mici complicații și, treptat, boala se cronicizează.

Anexita cronică se caracterizează prin dureri persistente în bazin, uni- sau bilaterale, accentuate de frig, oboseală, menstruație.

Raporturile sexuale, dureroase și ele, încep să fie evitate. Deseori apar tulburări menstruale. Sterilitatea este una din urmările frecvente ale inflamațiilor genitale cronice. Tratamentul formelor cronice fiind mai dificil și de lungă durată, trebuie luate toate măsurile pentru a se evita îmbolnăvirea acută, iar cînd aceasta are loc, trebuie tratată cu toată grija pînă la completa ei vindecare.

12.6. Sterilitatea feminină

O femeie este considerată sterilă atunci cînd după o perioadă de conviețuire de 12—18 luni cu un bărbat sănătos și apt de a procrea, nu a rămas însărcinată.

Sterilitatea se numește primară, cînd femeia nu a rămas niciodată însărcinată, și secundară, cînd se instalează după una sau mai multe sarcini. Cauzele sterilității sînt multiple, cea mai frecventă fiind sterilitatea de origine tubară, cînd trompele sînt obstruate (astupate). Obstrucția tubară poate fi congenitală sau survenită în urma unor inflamații ale aparatului genital. O altă cauză de sterilitate o constituie tulburările hormonale, caracterizate prin lipsa ovulației.

Diagnosticul cauzal al sterilității se face prin histerosalpingografie (radiografia uterului și a trompelor), dozări hormonale și măsurarea zilnică a temperaturii.

În funcție de cauză se instituie tratamentul, care duce adesea la vindecarea acestei infirmități a femeii, infirmitate cu grave implicații psihologice și familiale.

13.

Aparatul urinar

13.1. Noţiuni de structură şi funcţie ale aparatului urinar — 252
13.2. Aspecte etiopatogenice ale bolilor aparatului urinar — 256
13.3. Simptomatologia aparatului urinar (semiologie clinică) — 257
    13.3.1. Durerea de origine urinară — 258
    13.3.2. Tulburări de micţiune — 258
    13.3.3. Piuria — 260
    13.3.4. Hematuria — 260
    13.3.5. Tulburările de diureză — 261
    13.3.6. Modificările de ritm ale urinii — 262
13.4. Principalele boli ale aparatului urinar — 262
    13.4.1. Glomerulonefritele — 262
    13.4.2. Infecţiile netuberculose ale aparatului urinar — 265
    13.4.3. Pielonefritele — 266
    13.4.4. Litiaza urinară — 267
    13.4.5. Tuberculoza urogenitală — 269
    13.4.6. Tumorile aparatului urogenital — 270
    13.4.7. Hipertensiunea arterială nefrogenă — 272
    13.4.8. Insuficienţa renală cronică — 272

13.1. Noţiuni de structură şi funcţie ale aparatului urinar

13.1.1. Generalităţi

Aparatul urinar, considerat de clasici alături de „canalul digestiv“ principalul „epurator“ de substanţe catabolice care nu-şi mai au locul în economia organismului, este privit în prezent ca unul din cele mai complexe şi frumoase organizări structurale organice. Rinichiul, organ central al acestui aparat, dezvoltat conform legii simetriei, are atît de numeroase funcţii, încît simpla enumerare a celor mai bine studiate, ne poate impresiona cînd îl integrăm în sistemul uman: intervine pasiv sau activ în eliminarea „deşeurilor metabolice“, în menţinerea echilibrului intern, a fluidelor, a tuturor componentelor sangvine, are funcţii endocrine, participă şi luptă activ, şi de multe ori, este principalul „suferind“ în majoritatea bolilor umane, reuşind datorită unei extraordinare supleţi funcţionale, să menţină „homeostazia“, deci constanţa mediului nostru intern.

Pe scara de dezvoltare a fiinţelor vii „homeostazia“ a fost unul din punctele cel mai greu de atins: este realizarea unei constanţe a mediului intern (homeo = egal, asemănător; stasis = reţinere), constanţă care nu depinde de mediul înconjurător. Numai astfel, în condiţii date, fixe oarecum, pot funcţiona la cei mai buni parametri toate celulele organismului, organele, aparatele şi sistemele. Pentru realizarea acestui deziderat, organismul uman consumă peste jumătate din energia metabolismului bazal.

În fiecare secundă, în organism au loc multiple modificări, care tind să rupă echilibrul (cum ar fi de exemplu aportul permanent de apă şi alimente, funcţiile tuturor aparatelor etc.). Există o continuă transformare, un continuu travaliu, au loc permanente schimbări. Mediul care vehiculează, deci face legătura dintre diversele organe este desigur sîngele: aici au loc cele mai multe acumulări (de exemplu CO_2, acizi, produşi de catabolism rezultaţi din reacţiile chimice care au loc în fiecare clipă în toate celulele organismului). Deşi este supus atîtor modificări, sîngele are o deosebită constanţă, cu alte cuvinte homeostazia este menţinută cu orice preţ. Numai astfel celulele organismului nu se distrug, ştiut fiind faptul că nu le-ar trebui decît cîteva minute de dereglare şi unele din ele (cum ar fi de exemplu neuronul) s-ar distruge ireversibil. Iată deci, importanţa aparatului urinar, care intervine permanent în eliminarea unor substanţe în exces, a unor produşi toxici, chiar a unor substanţe toxice ajunse accidental în organism, în reglarea echilibrelor hidrice, ionice şi electrolitice.

Această funcţie este numită *funcţia excretorie*, la care participă alături de rinichi (cel mai valoros) şi tubul digestiv, plămînul, pielea, ochiul (glanda lacrimală).

Produsul final al funcţionalităţii renale este *urina*. Un mare profesor spunea că studiind urina îţi poţi da seama de tot ce se întîmplă în organism pe de o parte, iar pe de altă parte de mobilitate funcţională de excepţie a rinichilor. Această mobilitate, această putere fiziologică deosebită, această elasticitate de funcţie poate duce la urini atît de diferite (culoare de la galben foarte deschis pînă la intens hipercrome, de la circa 400—500 ml pe zi pînă la 4—5 litri pe zi etc.), toate aceste modificări avînd drept scop menţinerea constantă a mediului intern.

Efortul de menţinere în funcţie permanentă a tuturor aparatelor şi sistemelor, aportul zilnic de apă şi alimente, chiar efortul fizic determină tot atîtea modificări cantitative şi calitative ale mediului intern.

13.1.2. Anatomia aparatului urinar

Aparatul urinar este compus din rinichi, unde se elaborează urina şi sistemul de conducere, depozitare temporară şi eliminare: căile urinare (calice, bazinete, uretere, vezică urinară şi uretră).

Dezvoltarea embrionară cu cele trei faze: pronefros, mezonefros şi metanefros duce la formarea organelor urinare şi genitale. Perturbări în desfăşurarea normală a acestui proces duc la apariţia *malformaţiilor renale* (cum ar fi un singur rinichi congenital, trei sau patru rinichi, situarea în altă parte decît în lombă a rinichiului: rinichi ectopic atît toracic, cît şi pelvin, malformaţie de formă cu „sudarea" celor doi rinichi la polul inferior (cel mai frecvent: rinichiul în potcoavă), sau la ambii poli (rinichiul în inel etc.), ale ureterelor, ale vezicii urinare (un exemplu redutabil ar fi lipsa de închidere a peretelui abdominal şi vezical anterior în extrofia vezicală), ale uretrei (deschiderea orificiului uretral pe faţa inferioară a penisului, *hipospadias*, sau pe faţa sa superioară, *epi-*

spadias) etc. Toate aceste vicii de formare a aparatului urinar trebuie descoperite şi investigate de medicul de medicină generală şi trimise la specialistul urolog.

În mod normal rinichiul se găseşte situat retroperitoneal, de o parte şi de alta a coloanei lombare (vertebrele T_{11} — L_3), în partea dorsală a abdomenului, înveliţi într-un ţesut celulo-grăsos, cel drept fiind situat puţin mai jos decît cel stîng. Dimensiunile normale sînt de 12 cm lungime, 6 cm lăţime şi 3 cm grosime, avînd formă de boabă de fasole şi cîntărind fiecare circa 150 de grame.

Rihichiul drept are raporturi cu ficatul, duodenul, colonul drept şi musculatura lombară, iar cel stîng are raporturi cu splina, stomacul, pancreasul, ansele jejunale, colonul stîng, fiecare din aceste raporturi fiind important în suferinţa de origine renală.

Sînt organe mobile cu respiraţia: structura macroscopică se poate obiectiva bine pe o acţiune prin rinichi: la periferie o zonă mai deschisă la culoare numită *corticală*, iar spre interior *medulara*, formată din 8—18 piramide renale cu baza spre exterior şi vîrful spre calicele mici.

Dar ceea ce fascinează este structura microscopică a rinichiului: în fiecare există circa 1.250.000 de „unităţi" specializate în formarea urinii numite *nefroni* (unitatea structurală şi funcţională a rinichiului). Fiecare nefron este alcătuit din *corpusculul renal* (Malpighi) cu două părţi: una centrală numită glomerulul vascular şi una periferică, capsula glomerulară (Bowman) şi din *tubul urinifer* (un sistem foarte delicat de tuburi, care au calibre diferite şi de-a lungul cărora au loc procese complexe, în care se elaborează urina finală: tub contort proximal, ansa Henle, tub contort distal, tub colector). În corpusculul renal se divid ultimele ramuri arteriale (arteriola aferentă) în circa 50 de ramuri capilare glomerulare, aici avînd loc primul proces de formare a urinii (filtrarea) prin care se elaborează *urina primară* sau ultrafiltratul glomerular.

Din fluxul sangvin al celei mai mari artere din organism (artera aortă), prin arterele renale circulă 1/5 din volumul sangvin (debitul cardiac), rinichiul fiind un organ cu o vascularizaţie abundentă. Ultimele ramificaţii arteriale, arteriolele aferente se divid în glomerulul vascular în capilare cu pereţi speciali, prin care are loc procesul de filtrare (în 24 de ore trec prin rinichi circa 1700 litri de sînge). Se formează astfel 120 ml/minut de urină primitivă, din care apoi rinichiul „extrage" apa şi unele componente (procesul de *resorbţie)* şi elimină unii constituienţi (procesul de *secreţie)*, aceste două funcţii avînd loc în tubul urinifer. Se elaborează astfel *urina finală*, cea pe care o eliminăm zilnic, de circa 1500 ml.

Tubii uriniferi conduc şi elaborează urina spre căile de excreţie (căi urinare superioare: calice, bazinet şi ureter), prin care urina ajunge în vezica urinară. Aceasta este un colector cu o capacitate fiziologică de circa 250—350 ml, mai mare la femeie, care permite ca eliminarea urinii *(micţiunea)* să se facă intermitent şi voluntar (micţiunea este deci supusă controlului voinţei, fiind sub controlul sistemului nervos central). Cantitatea de 1500 ml/zi este valoarea medie a urinii eliminată de un adult de 75 kg, şi se numeşte *diureză*, 3/4 din urină fiind eliminată în cursul zilei în 3—5 micţiuni fiziologice şi 1/4 noaptea (urina elaborată în cursul nopţii fiind eliminată la micţiunea de dimineaţă). De reţinut deci că în cursul nopţii în mod normal nu este necesar actul micţional.

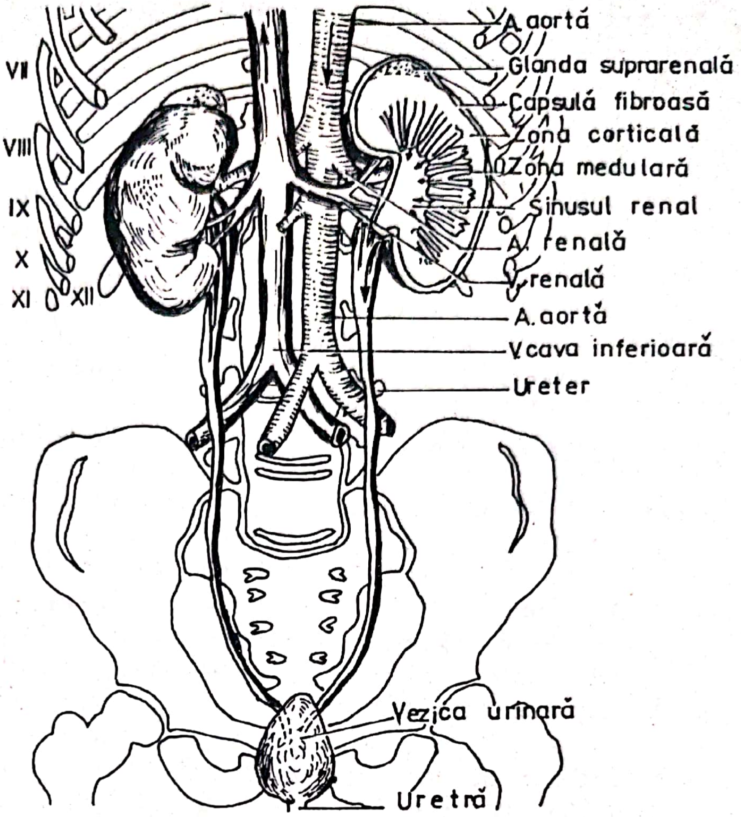


Fig. 36. — Schema aparatului urinar.

A. aortă
Glanda suprarenală
Capsulă fibroasă
Zona corticală
Zona medulară
Sinusul renal
A. renală
V. renală
A. aortă
V. cava inferioară
Ureter
Vezica urinară
Uretră
VII
VIII
IX
X
XI
XII

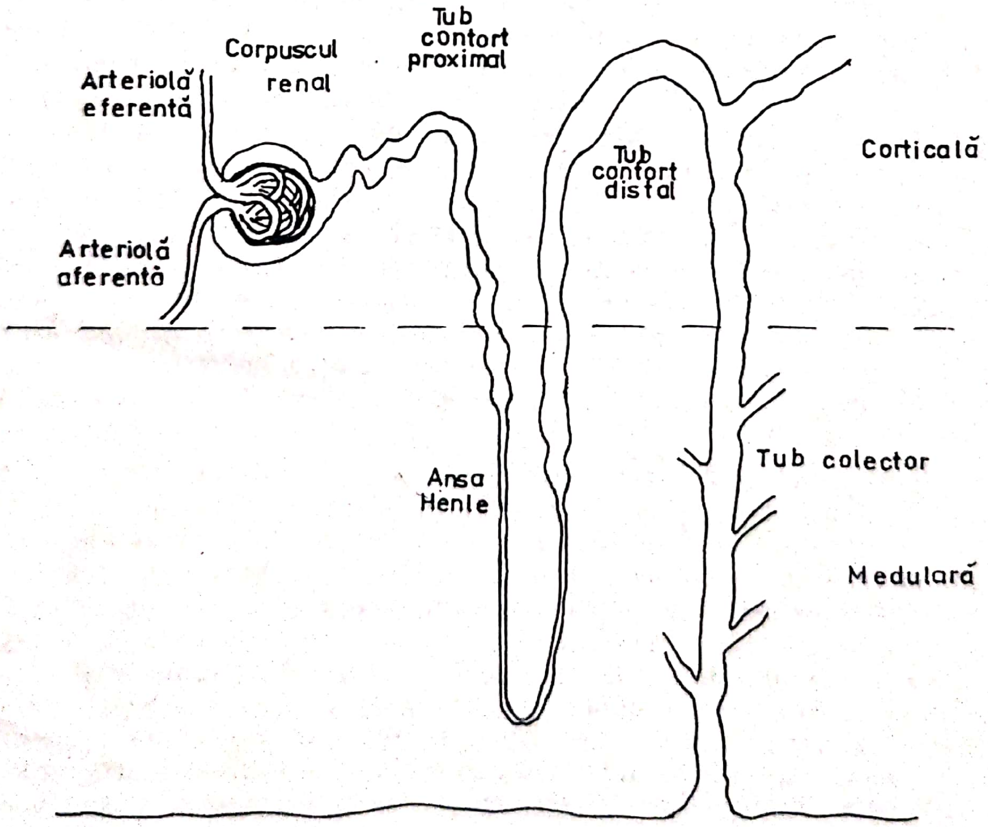


Fig. 37. — Structura nefronului (secțiune prin rinichi).

Tub contort proximal
Corpuscul renal
Arteriolă eferentă
Arteriolă aferentă
Tub contort distal
Corticală
Ansa Henle
Tub colector
Medulară

Rinichiul are în structura sa şi o componentă endocrină importantă; are celule care elaborează eritropoietină cu rol în *hematopoieză*, deci menţinerea constantă a globulelor roşii (hematiilor), şi are celule care elaborează renina, în aparatul juxtaglomerular, care reglează *tensiunea arterială*.

13.2. Aspecte etiopatogenice ale bolilor aparatului urinar

Aparatul urinar fiind principalul „epurator" al organismului, este supus în multe situaţii agresiunilor de toate felurile. Puterea sa de apărare constă în buna funcţionare, în producerea permanentă şi într-un flux continuu al urinii care, chiar dacă conţine substanţe toxice, microbi sau virusuri, reuşeşte fără prea multe urmări să le elimine. Deci diureza bună, ca şi micţiunile fiziologice „spală" conductele urinare normale şi le feresc de îmbolnăvire. Punctul de agresiune nu este numai cel venit din organism prin circulaţie (arterele renale), prin bogata sa vascularizaţie, dar el poate fi şi ascendent, de la uretră, care este în contact direct cu exteriorul, ca şi de la aparatul genital masculin. Nu în ultimul rînd sînt incriminate şi cauzele directe, traumatismele renale şi vezico-uretrale fiind cele mai frecvente. Acestea din urmă necesită obligator internarea într-un serviciu de specialitate (urologie).

Multitudinea şi frecvenţa deosebită a infecţiilor generale afectează în cele mai multe cazuri şi rinichiul sau chiar întregul aparat urinar. Sînt atît de multe cauze, încît simpla enumerare a celor mai importante trebuie să atragă atenţia oricărui bolnav asupra faptului că şi rinichiul „suferă" sau mai bine zis este afectat în amigdalite, infecţii dentare (infecţie de focar), rinofaringite, infecţii cutanate (cel mai grav furunculozele), otite, scarlatină, boli infecto-contagioase cu episoade septice, colecistite, apendicite, colite, pneumonii, supuraţii pulmonare sau chiar în tulburări de tranzit (constipaţia cronică), infecţii genitale (metrite, anexite supurate, prostatite, orhiepididimite etc.). Chiar sarcina sau statul prelungit în pat datorită unor boli, afecţiunile neurologice, tratamentul cu cortizon sau preparate cortizonice, stările caşectice determină afectarea rinichiului.

În toate aceste cazuri de infecţii calea de propagare este sangvină, microbii descărcaţi intermitent în sînge ajung în aparatul urinar, putînd să determine glomerulonefrite (afectarea glomerulilor renali); pielonefrite (afectarea bazinetului şi a parenchimului renal), nefrite (afectarea numai a ţesutului renal), pielite (infecţia bazinetului), ureterite (infecţia ureterului), cistite (infecţia vezicii urinare), uretrite (infecţia uretrei).

O altă cale de infectare a aparatului urinar este cea ascendentă, cu punct de plecare uretra (unii autori susţin că ar fi cea mai frecventă, mai ales la femei). În general, pentru a putea să se instaleze, o infecţie trebuie să se grefeze pe un aparat urinar cu factori patologici preexistenţi (să existe stază sau alterare parietală). Pe un aparat urinar indemn, o infecţie externă sau chiar internă, de cele mai multe ori se localizează mai greu.

Infecţiile specifice, cum ar fi tuberculoza, vor fi tratate în alt capitol.

O altă cauză de alterare a aparatului urinar este pătrunderea în organism a *toxicelor*, noţiune al cărei sens este în prezent foarte larg; se spune chiar că orice substanţă poate deveni toxică în anumite condiţii. Ne referim în special la medicamente. Secolul nostru a cunoscut o dezvoltare fără precedent a industriei drogurilor, a substanţelor medicamentoase. Alterarea rinichiului poate fi lentă, cum ar fi de exemplu în tratamente îndelungate cu sulfamide, antibiotice, diuretice, antireumatice, clasic dîndu-se exemplul fenacetinei (prezentă în formula antinevralgicelor și a fasconalului), care este un toxic renal lent, determinînd nefrită interstițială, la o doză de 6—10 tablete pe zi, administrate timp îndelungat.

Dar cel mai dramatic tablou clinic este acțiunea bruscă a substanțelor toxice asupra rinichiului, determinînd o intoxicație severă a acestuia, cu blocarea funcției, numită *insuficiență renală acută*. Sînt descrise drept cauze ingestia de substanțe toxice exogene mercuriale (sublimatul), tetraclorura de carbon, dietilen-glicolul (antigelul), acidul oxalic, fericianura de potasiu, ciupercile otrăvitoare (Amanita phalloides), produse iodate, unele medicamente (neomicina, polimixina, rifampicina la reluarea ei, sulfamide în cantitate mare, vitamina D_2 incorect administrată), unele produse industriale (detergenți, vopsele, produse chimice fotografice) ingerate involuntar.

Patologia tumorală este în prezent foarte frecventă; tumorile cu localizare pe întreg aparatul urinar sînt exteriorizate clinic prin apariția hematuriei (urini sangvinolente, uneori cu cheaguri), cu caracterele ei specifice: nedureroasă, spontană, repetată, abundentă, intermitentă, insidioasă, totală. Orice hematurie reprezintă o urgență de diagnostic și de tratament, bolnavul trebuind să se prezinte imediat la medic (unele hematurii nu se pot diagnostica decît fiind investigate în plin episod hematuric).

O altă cauză foarte frecventă de afectare a aparatului urinar este apariția *stazei la diverse niveluri*, datorită fie unui obstacol pe calea urinară, fie extrinsec ei: litiaza (piatra) urinară poate bloca unul din rinichi, total sau incomplet, poate determina dilatație voluminoasă deasupra acestuia cu compromiterea în cele din urmă a funcției renale; poate da reflex chiar *anurie* (întreruperea funcției renale bilateral).

Blocajul poate să aibă loc și la colul vezical, prin dezvoltarea unei tumori prostatice (cel mai frecvent adenomul de prostată), cînd se instituie *retenția acută completă de urină* (bolnavul fiind în imposibilitate de a urina, deși senzația micțională este foarte puternică, fiind însoțită de dureri intense hipogastrice).

Anomaliile congenitale sînt de asemenea cauze de îmbolnăvire a aparatului urinar. Se spune că orice anomalie de formă, structură, poziție, număr etc., predispune în timp la alterări funcționale. De aceea, o anomalie odată descoperită (și aceasta trebuie făcută cît mai precoce) îndrumă bolnavul la specialistul urolog.

În general vorbind, orice tulburare de funcționare a celorlalte aparate și sisteme are răsunet direct asupra aparatului urinar, determinînd modificări multiple funcționale și chiar organice ale rinichiului: cardiacii, hipertensivii, bolnavii cu tulburări digestive, tulburări de tranzit persistente, bolnavii endocrini sînt cîteva exemple mai importante.

13.3. Simptomatologia aparatului urinar (semiologie clinică)

Simptomele prin care se manifestă o boală a aparatului urinar sînt în cele mai multe cazuri orientative către suferința proprie urologică, fiind deosebit de numeroase; uneori ele sînt însă necaracteristice, mimînd suferința altor aparate și sisteme (aparatul digestiv prin senzație de greață, vărsătură, meteorism abdominal, subocluzie sau chiar ocluzie intestinală reflexă, cu întreruperea tranzitului intestinal etc., aparatul cardio-vascular cu tahicardie sau bradicardie, extrasistole, tulburări multiple de ritm etc., sistemul nervos central cu vertij, astenie, cefalee, fatigabilitate etc.).

Dacă primul grup de semne este mai uşor de diagnosticat şi orientat clinic, al doilea grup, mai nesistematizat, necesită o investigare completă, atentă, corelativă, prezentarea la medic.

Cele mai frecvente simptome urinare sînt: durerea lombară, tulburările de micţiune, piuria, hematuria, modificările de diureză, uretroragia.

13.3.1. Durerea de origine urinară

Cel mai frecvent, sediul durerii este lombar, fiind cauza cea mai des întîlnită pentru care bolnavul se prezintă la medic. Durerile mai pot fi localizate şi lombosacrat, lomboabdominal, abdominal, pelviperineal sau funiculoscrotal, fiecare avînd de obicei semnificaţii aparte.

Caracterele durerii lombare de origine urinară sînt cel mai bine oglindite de *colica renală*. Aceasta apare cel mai frecvent în litiaza renală, avînd caracteristicile: debut brusc cu sediul în lombă, iradiază spre organele genitale externe (testicul, vulvă), este violentă, bolnavul are o stare de agitaţie accentuată, fără să-şi găsească o poziţie de calmare, de obicei este apiretică (fără temperatură), dar se poate complica cu apariţia infecţiei, deci şi a febrei, este însoţită frecvent de tulburări de micţiune (urinare deasă — *polachiurie*, urini sangvinolente — *hematurie)*, fenomene digestive asociate (senzaţia de greaţă, vărsături).

Substratul fiziologic al colicii renale este distensia (dilatarea) căilor urinare de deasupra unui obstacol (cel mai frecvent un calcul angajat pe traiectul urinar). Durerile intermitente lombare exacerbate la efort ascund de multe ori alte afecţiuni, cum ar fi boli ale coloanei lombare şi ale muşchilor din regiunea lombară, afecţiuni neurologice (nevralgia ultimilor nervi intercostali, zona Zoster etc.). În general însă, în faţa unei dureri cu localizare lombară trebuie exclusă întîi cauza renală (toate afecţiunile inflamatorii pielorenale sau bazinetale pot da, de asemenea, această simptomatologie).

Durerea lombară poate fi dată şi de afecţiuni pelviene, genito-urinare joase, cum ar fi de exemplu în prostatite (durere iradiată), în adenocarcinomul de prostată (metastaze osoase în coloana lombară) etc. Şi aceste etiologii trebuie căutate şi investigate.

13.3.2. Tulburări de micţiune

Sînt proprii aparatului urinar inferior (vezică şi uretră), la care se adaugă suferinţe ale aparatului genital masculin (în special patologie prostatică) şi tulburările neurologice (afectări ale sistemului nervos).

Polachiuria (micţiunea frecventă) este simptomul cel mai frecvent din toată patologia urinară. Cînd este întîlnit singur, poate să aibă şi multiple cauze extraurinare: cînd este însoţit şi de alte semne certifică de obicei o boală urinară. O sistematizare a mecanismelor şi cauzelor polachiuriei ne poate orienta către:

a) *polachiurie prin reducerea capacităţii vezicale* (care în mod fiziologic este de circa 250—350 ml). Apare în cistite (inflamaţii vezicale cronice), pericistite (inflamaţii perivezicale), în infecţii specifice (tuberculoza vezicală), în tumori pelviene sau chiar vezicale;

b) *polachiuria prin stagnare vezicală* (vezica nu se poate goli complet și apare reziduul vezical sau retenția cronică de urină). Apare în adenomul de prostată, neoplasmul de prostată, disectazia de col, stricturi uretrale etc.;

c) *polachiuria prin poliurie* (bolnavul ingerează o cantitate mare de lichide (polidipsie) și deci va produce o cantitate mare de urină (diureză crescută): consecința firească este urinarea deasă (polachiurie), în același timp eliminînd o cantitate mare de urină (poliurie), de exemplu circa 3—4 litri pe zi). Poate fi pasageră (deci fiziologică) și permanentă (în diabetul zaharat sau insipid, în insuficiența renală cronică, în boala polichistică renală etc.);

d) *polachiurie prin disectazie* (greutatea de deschidere a colului vezical). Apare în scleroza de col vezical, boli prostatice și tulburări neurologice.

— Opusul polachiuriei este *micțiunea rară.* Mai des întîlnită la femei, are drept cauze scăderea diurezei, anomalii congenitale sau cîștigate (megavezică, diverticuli etc.) sau tulburări de inervație ale vezicii urinare.

— *Micțiunile dureroase* sînt de asemenea frecvente. Durerea poate fi premicțională (înainte de urinare), cînd vezica este „prea plină“, inițială (la începutul micțiunii) în adenomul de prostată, uretrita posterioară etc., terminală (la sfîrșitul micțiunii) însoțită de *tenesme vezicale* (senzația continuă, permanentă, dureroasă de micțiune) ca în cistite, sau totală (în tot timpul micțiunii) ca în uretrita acută.

— *Disuria* (greutatea la micțiune) este un simptom frecvent și uneori cu semnificație deosebită. Are doi timpi evolutivi: prelungirea timpului dintre senzația de micțiune și micțiunea propriu-zisă și prelungirea micțiunii cu modificări de jet urinar. Este datorată bolilor prostatei (adenom, neoplasm), bolilor colului vezical (scleroză, inflamație), bolilor vezicii (tumori, inflamații), leziunilor nervoase centrale (tabes, mielită), litiazei vezicale, stricturii uretrale etc.

— *Micțiunea incompletă* este datorată imposibilității de a elimina întreaga cantitate de urină în timpul unei micțiuni așa-zis fiziologice. Cu timpul cantitatea de urină care mai rămîne în vezică (reziduul vezical) crește foarte mult, ajungînd fie la oprirea urinării în mod brusc *(retenția acută completă de urină)*, sau lent *(retenția cronică completă de urină*, cu distensie vezicală și urinare „prin prea plin“ sau falsa incontinență urinară, cînd în vezică se pot acumula 700—2 000 ml de urină sau chiar mai mult). Apar cel mai frecvent în boli ale prostatei, dar și în afecțiuni neurologice. Este foarte important să nu se confunde retenția acută completă de urină (deci imposibilitatea de evacuare a urinii din vezică) care este însoțită de un tablou clinic dramatic (apar frecvent dureri intense hipogastrice, tumoare vizibilă și palpabilă în această regiune, anxietate etc.) cu *anuria* (lipsa de formare a urinii în rinichi), cînd desigur, vezica este „uscată“.

— *Micțiunile imperioase* se caracterizează prin faptul că în momentul cînd apare senzația de micțiune, bolnavul nu mai are controlul ei, nu mai poate reține urina. Este important să fie diferențiată de *incontinența urinară*, cînd bolnavul pierde urina continuu între micțiuni, are uneori micțiuni inconștiente sau în timpul unui efort (tuse, strănut etc.), incontinență des întîlnită la femei cu rupturi de perineu după nașteri (incontinență urinară la efort).

13.3.3. Piuria

Este semnul major al infecțiilor căilor urinare. În mod normal urina este limpede, cristalină.

Fiind un semn cu gravitate deosebită (puroi în urină), trebuie precizat dacă nu există alte cauze care determină schimbarea de culoare a urinii (săruri =urați acizi de sodiu, fosfați de calciu sau carbofosfați, în care cazuri încălzirea urinii sau adăugarea cîtorva picături de acid acetic — oțet — o limpezesc). La bolnavii ulceroși care ingerează alcaline în cantitate mare se poate observa uneori urină tulbure, tot din cauza amintită anterior.

În fața unei adevărate piurii, urinarea în trei pahare (proba celor trei pahare) poate indica segmentul urinar patologic (piuria inițială din primul pahar provine din uretră; piuria cu intensificare terminală provine din vezica urinară, iar piuria totală în toate cele trei pahare provine din rinichi, vezică urinară, prostată). Particulară este urina mată, palidă, cu luciul pierdut, sterilă la însămînțări obișnuite (uroculturi), care poate fi de natură tuberculoasă.

13.3.4. Hematuria

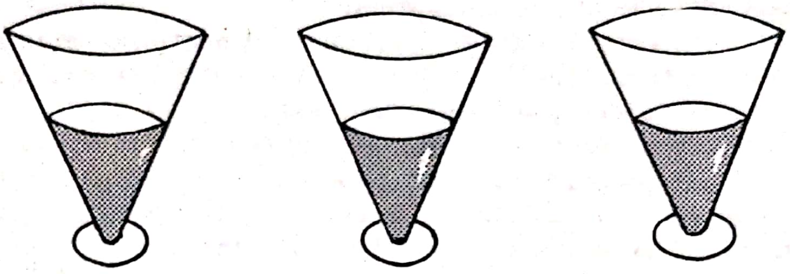
Constă în eliminarea de sînge amestecat cu urină, uneori apărînd și cheaguri. Prezența sîngelui schimbă deci culoarea urinii, dîndu-i nuanțe ce variază de la roșu deschis la roșu închis, aproape brun. Este o urgență de diagnostic și tratament, bolnavii trebuind să se prezinte imediat la medic, în plină hematurie.

Trebuie precizat de la bun început diagnosticul corect de hematurie: astfel, unele medicamente (cum ar fi: piramidonul, fenolftaleina, terebentina, rubarba, sena, sulfamidele roșii, cantarida, urovalidinul), urații, sărurile biliare, porfirinele și chiar oliguria accentuată, pot colora urina în diverse nuanțe de roșu. De asemenea, boli ale sîngelui cu distrucție mare de hematii (apare hemoglobinuria) sau boli metabolice (alcaptonuria) duc la urini de culoare roșie închisă chiar spre brun-negru. Bolile ficatului pot da urini portocalii, verzui. Ingerarea de xantonină dă urini galben-intens, sau de albastru de metilen, care dă culoarea verzui-albastră.

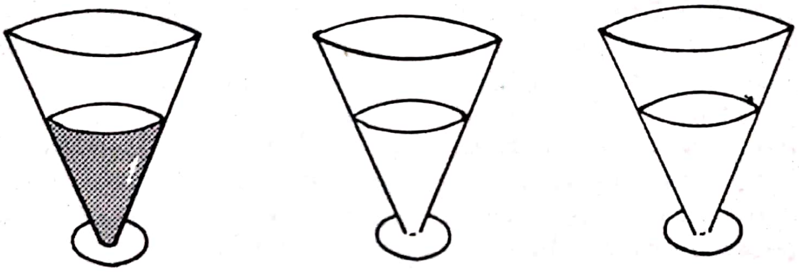
Trebuie diferențiate de hematurie: *uretroragia* (sîngerare permanentă prin meatul uretral), sîngerare din tractul genital, la femei (metroragie, sîngerări vaginale) sau din tractul genital, la bărbat (*hemospermie* — spermă cu sînge).

În privința stabilirii locului de sîngerare în aparatul urinar, se poate face de asemenea *proba celor trei pahare* (fig. 38): hematuria inițială (doar în primul pahar) este proprie unei cauze uretro-cervico-prostatice (adenom de prostată, cancer de prostată, prostatită acută, polip uretral); hematuria terminală sau cu intensificare terminală (prezentă în utimul pahar de recoltare) este proprie bolilor vezicale (tumori vezicale, cistite, calculi vezicali); hematuria totală (prezentă în toate cele trei pahare) înseamnă de obicei boli renale sau de căi excretorii urinare superioare (bazinet, ureter): tumori renale, ureterale, boală polichistică renală, dar și litiază urinară, tuberculoză sau afecțiuni ale parenchimului renal (glomerulonefrite, nefrite, pielonefrite), pielocistite, necroză papilară, infarct renal, traumatisme ale aparatului urinar etc.

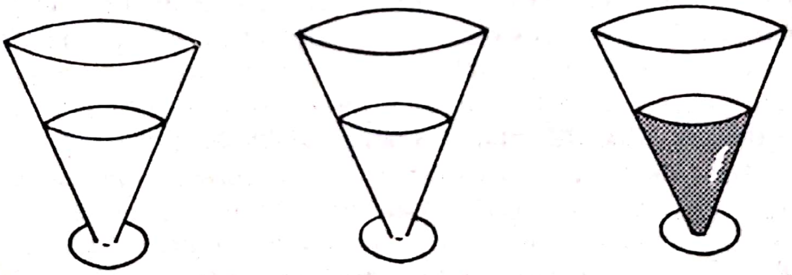
Hematuria poate fi macroscopică (se vede aspectul sangvinolent al urinii cu ochiul liber) sau microscopică (se poate diagnostica doar la microscop). Oricum ar fi, totdeauna semnifică o leziune organică a unuia din segmentele aparatului urinar și deci trebuie imediat investigată și tratată.



Hematurie totală (rinichi, bazinet, ureter)



Hematurie inițială (uretră).



Hematurie terminală (vezica urinară)

Fig. 38. — Proba celor trei pahare.

Pneumaturia (urina amestecată cu conținut gazos) și chiluria (urină lactescentă, deci amestecată cu limfă) sînt cauze foarte rare de modificări ale urinii.

13.3.5. Tulburările de diureză

Volumul normal al urinii în 24 de ore este cuprins între 800—2 000 ml. Tulburările de diureză sînt modificarea cantitativă sub/sau peste aceste valori.

Poliuria (depășirea unei diureze de 2 000 ml în 24 de ore) a fost tratată în paragraful anterior.

Oliguria (scăderea cantității de urină sub 800 ml în 24 de ore) este întîlnită fie la oameni care uneori ingerează foarte puține lichide, fie în boli avansate ale parenchimului renal. Pînă la 400 ml în 24 de ore, rinichii reușesc la capacitatea lor maximă funcțională să asigure eliminarea tuturor deșeurilor metabolice și menținerea homeostaziei. Sub 400 ml apare *oliguria absolută*, totdeauna patologică. Poate fi determinată și de boli generale ale organismului (insuficiență cardiacă, ciroză hepatică, vărsături incoercibile, tulburări de tranzit cu diaree persistentă). În toate aceste cazuri rinichiul normal reușește să concentreze foarte puternic urina, care are un aspect intens hipercrom. În bolile renale cu oligurie, urina este de cele mai multe ori decolorată. Sub 100 ml în 24 de ore apare *anuria* (lipsa de formare a urinii în rinichi), numită și *insuficiență renală acută*. Cauzele pot fi prerenale (în hemoragii cu scăderea tensiunii arteriale la 60—70 mmHg maxima, colaps, șoc, deshidratări, hemoliză), renale (intoxicații cu metale grele cum ar fi Hg, Pb, As, acid oxalic, tetraclorură de carbon, în nefrite hemoglobinurice, microbiene, toxice, hemolitice, traumatice sau septicotoxice) și postrenale (toate obstacolele pe calea urinară).

13.3.6. Modificările de ritm ale urinii

Polachiuria nocturnă (apariția micțiunilor nocturne, știind că noaptea, în mod fiziologic, omul nu urinează). Adenomul de prostată dă micțiuni nocturne de la 2—3 pînă la 10 micțiuni pe noapte, fiind de cele mai multe ori principalul simptom care aduce bolnavul la medic.

Nicturia este inversarea raportului micțional zi-noapte, cu preponderența deci a diurezei nocturne.

Opsiuria este întîrzierea în eliminarea cantității de lichide ingerate, care poate fi determinată și de boli extrarenale (boli endocrine, cardiace, hepatice).

13.4. Principalele boli ale aparatului urinar

13.4.1. Glomerulonefritele

Sînt boli renale parenchimatoase, caracterizate prin leziuni inflamatorii ale glomerulilor (prima parte a nefronilor), locul unde are loc filtrarea, deci formarea urinii primitive.

Clinic glomerulonefritele se exprimă prin hipertensiune arterială, edeme, insuficiență renală, proteinurie și hematurie. Alterarea glomerulilor poate fi locală și segmentară (deci sînt alterați un număr restrîns de glomeruli și aceștia nu în întregime), sau pot fi lezați toți glomerulii (glomerulonefrită difuză). Se descriu mai multe forme de glomerulonefrite:

Glomerulonefrita acută apare cel mai frecvent după infecții streptococice (scarlatină, amigdalite, sinuzite, otite, erizipel, piodermite), întîlnindu-se mai frecvent la copil și adolescent și apărînd la 1—3 săptămîni după infecția streptococică în mod brusc, cu febră, dureri lombare, edeme palpebrale și la membrele inferioare de tip renal (moi, albe, pufoase), sindrom hipertensiv, oligurie sau chiar anurie, hematurie (pînă la culoarea brună a urinii), proteinurie, cilindrurie, semne de insuficiență cardiopulmonară, greutate la respirație (dispnee), cefalee. Primul care se instalează este sindromul hidropigen (edeme de origine renală).

Diagnosticul se pune pe antecedentul streptococic, sindromul edematos, sindromul hipertensiv, sindromul urinar, apariția insuficienței renale.

Evoluția bolii este bună în general, durează circa 2—3 săptămîni, cu vindecare în 90—95% din cazuri la copii și 50—70% la adolescent și adult.

Prognosticul este în general bun, vindecarea făcîndu-se fără sechele (afectarea funcției aparatului urinar). Totuși, în 5—10% din cazuri la copil și 30—50% la adult duce la forme de insuficiență renală cronică și hipertensiune arterială.

Profilaxia este de trei feluri: a *bolii*, prin tratarea corectă și promptă a oricărei infecții streptococice cu penicilină G și prin asanarea chirurgicală a focarelor de infecție: a *complicațiilor*, prin tratamentul corect al bolii și a *recăderilor* prin dispensarizare, evitarea carențelor alimentare și a frigului.

Tratamentul este igienic-dietetic (repaus la pat timp de cel puțin trei săptămîni și chiar prelungit pînă la dispariția tuturor semnelor, cameră caldă, uscată și bine aerisită, eventual internare în spital), dietă normocalorică și hipoproteică (deci săracă în proteine, cum ar fi carnea și preparatele din carne), hiposodată (deci mai puțină sare); Volhard preconiza în primele 3—4 zile de la începutul bolii cura de foame și de sete la bolnavii cu edeme pronunțate și tensiunea arterială mare. Cantitatea de lichide care se indică în primele 3—4 zile de boală este reprezentată de diureza zilei precedente, la care se adaugă 500—700 ml de apă sau zeamă de fructe. Se poate prelungi această dietă normocalorică (2000 calorii zilnic, care evită catabolismul endogen și creșterea consecutivă a ureei sangvine) timp de 5—7 zile, fiind urmată de o dietă cu fructe, legume, dulciuri, apoi făinoase, după două săptămîni laptele și derivatele acestuia, iar după alte două săptămîni ouăle și carnea, menținîndu-se însă restricția de sare.

Tratamentul medicamentos se adresează infecției streptococice care a generat boala (deci antibiotice, conform prescripției medicului), heparina și dipiridamolul, vitaminoterapie și calciterapie. Pentru formele recidivante, în special, este necesar tratamentul chirurgical al focarelor infecțioase (amigdalectomie, tratarea patologiei dentare etc.).

Glomerulonefrita subacută (rapid progresivă, malignă ca evoluție) este precedată tot de un episod infecțios, deseori însă nestreptococic. Este rară, are aceeași simptomatologie, dar mai puțin exprimată (fără hipertensiune arterială, fără edeme, cu insuficiență renală rapid progresivă ca semn major, cu hematurie masivă, proteinurie mare). Evoluția este gravă, letală, în circa doi ani, cu toate tratamentele aplicate (corticoterapie, imunosupresoare, heparină etc.).

Glomerulonefritele cronice sînt de două tipuri:

a) *secundare*, de exemplu unei glomerulonefrite acute poststreptococice, prin organizarea și cronicizarea leziunilor inițiale sau secundare altor boli, cum ar fi endocarditele bacteriene (afecțiuni infecțioase ale inimii), bolile de colagen (lupusul eritematos diseminat, periarterita nodoasă, sindromul Wegener, sclerodermia, sindromul Goodpasture), purpura reumatoidă (sindromul Schönlein-Henoch), mielomul multiplu etc. Numai simpla enumerare a celor mai importante boli generatoare arată cît de des este afectat rinichiul, în special glomerulii. Sînt descrise mecanisme foarte complexe etiopatogenice: imune, alergice, autoimune.

b) *primitive* (în proporţie de peste 75%), la care nu se poate stabili cauza, fiind „cronice“ încă de la începutul manifestării clinice.

Glomerulonefritele cronice se caracterizează prin prezenţa în grade variabile a hipertensiunii arteriale, edemelor, insuficienţei renale, hematuriei şi proteinuriei. Debutul bolii este insidios, cu un stadiu latent, cu puţine semne clinice, care în general trec neobservate. Evoluţia poate să dureze cîţiva ani fără nici un semn clinic (doar dacă se fac determinări urinare se găseşte constant albuminurie, hematurie microscopică, cilindrurie). Se descriu două forme clinice majore:

— *forma hipertensivă* (tipul Ellis I), caracterizată prin creşterea progresivă a tensiunii arteriale, edemele lipsind. Sindromul hipertensiv se caracterizează prin valori oscilante într-o primă perioadă, apoi valori mari, constante (peste 180 mg Hg maxima şi peste 100 mmHg minima), cu cefalee, ameţeli, semne cardiace (dispnee de efort, crize de astm cardiac, edem pulmonar acut), fundul de ochi arătînd exsudate şi hemoragii retiniene, edem al papilei.

— *forma nefrotică* (tipul Ellis II), caracterizată prim edeme albe, moi, pufoase, proteinurie importantă, hipoproteinemie şi hiperlipemie. Prin edem se înţelege o îmbibare a ţesutului subcutanat cu apă, care se manifestă prin apariţia umflăturilor la membrele inferioare uneori pînă şi la scrot şi penis, la ochi (palpebrale) şi care la compresiune lasă urme persistente („godeu“).

— *Formele mixte* reunesc uneori cele două forme clinice descrise anterior. Într-un stadiu avansat poate să apară *forma azotemică*, care constă în instalarea semnelor ireversibile de insuficienţă renală cronică cu poliurie, nicturie, anemie, retenţie azotată progresivă. Deci evoluţia este îndelungată, în ani şi chiar zeci de ani, alternînd cu perioade fără manifestări clinice zgomotoase.

Profilaxia are la bază aceleaşi măsuri descrise la formele acute.

Tratamentul constă în *combaterea factorilor de agravare* (se interzice de exemplu administrarea de vaccinuri sau de seruri în această perioadă, se depistează cu promptitudine şi se tratează corect stările infecţioase, se asanează focarele infecţioase prin tratament chirurgical, de exemplu focare amigdaliene, sinuzale, dentare; sarcina are o influenţă negativă asupra evoluţiei glomerulonefritei cronice), regim igieno-dietetic şi tratament medicamentos.

Repausul la pat, cu activitate zilnică redusă, dieta cu regim hiposodat (restricţie de sare), evitîndu-se excesele alimentare sînt elemente importante de tratament. Se exclud alimentele foarte sărate (conserve, afumături, murături, peşte de mare, muştar, brînzeturi conservate etc.). În general, prin interzicerea consumului de sare, fie în alimente, fie chiar în pîine, se ajunge la un regim cu 3—4 grame de sare pe zi. Se indică totodată aportul redus de lapte sau derivatele acestuia. De asemenea, pentru a face o dietă suportabilă, se pot adăuga condimente şi arome (usturoi, lămîie, oţet, sos de roşii, mărar, pătrunjel, leuştean, scorţişoară).

Perioada de repaus la pat sau în fotoliu, în casă, depinde de evoluţia bolii.

Tratamentul medicamentos se adresează hipertensiunii arteriale (tratament hipotensor cu furosemid, clonidină, hidrazinoftalazină, derivaţi de alfa-metildopa), edemelor (furosemid, acid etacrinic), corticoterapie şi imunosupresoare (tratament patogenic), anticoagulante (heparina), antiinflamatoare nesteroidiene (indometacinul). Nu în ultimul rînd trebuie reconsiderat şi locul transplantului renal deja aplicat în ţara noastră la clinica urologică a spitalului Fundeni.

13.4.2. Infecţiile netuberculoase ale aparatului urinar

Constituie un capitol foarte vast de patologie urologică. Infecţia parenchimului renal şi a căilor urinare are denumire proprie, în funcţie de segmentul afectat: pielită (infecţia bazinetului), pielonefrită (infecţia bazinetului şi a parenchimului renal), perinefrită (infecţie perirenală), pionefroză (supuraţia cavităţilor pielocaliceale şi a parenchimului renal cu distrugerea acestuia), necroză papilară, cistite (infecţia vezicii urinare), uretrite (infecţia uretrei), iar la bărbat prostatite (infecţia prostatică) şi epididimite (infecţia epididimului). Se pot descrie şi asocieri, cum ar fi pielocistitele sau cistopielitele.

Infecţia urinară ocupă locul doi în patologia generală, după infecţiile căilor aeriene superioare. În mod normal urina este sterilă, iar rinichiul fiind un organ de excepţie, poate elimina microbi (deci care îl traversează) fără ca aceştia să-l inoculeze sau să se cantoneze undeva pe calea urinară, dacă aceasta este normală ca structură şi ca funcţie. Dacă apare, staza favorizează infecţia, persistenţa ei şi toate localizările descrise anterior. Cauzele principale ale infecţiei urinare sînt deci bolile existente în aparatul urinar (hidronefroza, ptoza renală, litiaza urinară, tumorile prostatei, stricturile uretrale, tumorile genitale la femeie, tulburări de dinamică pielo-uretero-vezicală, tulburări neurologice etc.), toate favorizînd deci sau generînd staza, deci colectarea urinii. Microbii cel mai des întîlniţi sînt colibacilul şi proteusul, apoi Klebsiella, paracoli, piocianicul, anaerobii etc. dar şi stafilococul. Valorile de referinţă ale prezenţei infecţiei urinare le-a stabilit Kass (cînd în urocultură apar germeni peste 10^5 înseamnă infecţie semnificativă, care trebuie tratată).

Cistitele. Localizarea infecţiei la vezică este de departe cea mai des întîlnită în practica medicală, fiind frecvent dată de infecţii plecate de la rinichi *(pielocistita)*, de cauze vezicale directe (traumatisme, sondaje uretro-vezicale, ulceraţii, boli parazitare, corpi străini, radionecroza vezicală etc.), afecţiuni din sfera genitală, în special feminină (uretrite în legătură directă cu infecţii vulvovaginale, bartholinite etc.). Tumorile genitale, sarcina, supuraţiile anexiale, prostatita la bărbat sînt cele mai frecvente cauze favorizante. Un loc particular îl ocupă sindromul enterorenal (Heitz-Boyer), contestat de unii autori, cu apariţia fenomenelor de pielocistită în cursul tulburărilor de tranzit (constipaţii rebele îndelung repetate) cu penetrarea barierei colice de către germeni Gram-negativi, care sînt luaţi apoi de torentul circulator şi duşi la rinichi.

Clinic, cistita se manifestă prin trepiedul polachiurie, piurie, durere micţională, la care se poate adăuga hematuria cu intensificare terminală. Cînd există pielocistită, debutul este brusc, cu dureri intense lombare şi hipogastrice, febră (39—40°C), frisoane, dureri musculare, tenesme vezicale. Există şi cistite cu urini limpezi (deci fără infecţie urinară), de fapt impropriu numite cistite (mai corect ar fi cistopatii). La femeie, cele mai frecvente sînt de origine endocrină.

În orice infecţie a aparatului urinar (inclusiv în cistite) examenul radiologic este absolut necesar (cel puţin o radiografie renală simplă şi o urografie).

Evoluţia bolii este direct legată de cauzele predispozante şi de posibilitatea tratării acestora. Are deci tendinţa la recidive, natura germenilor avînd un rol secundar. Cronicizarea fenomenelor urinare este un fapt des constatat. Prin apariţia *cistopielitei* (deci şi a interesării renale) se ajunge uneori la pielonefrita cronică, boală redutabilă ca evoluţie şi prognostic.

Tratamentul este preventiv (profilactic), prin măsuri de igienă locală genitală, în special la femeie, tratamentul corect al episoadelor acute cu investigarea completă a cauzelor, evitarea frigului şi a umezelii, reglementarea tranzitului intestinal, asanarea oricărei infecţii, tratament igienico-dietetic prin repaus la pat în perioada febrilă, regim alimentar uşor, băi călduţe, spălături vaginale călduţe cu antiseptice şi tratamentul medicamentos cu sulfamide şi antibiotice, conform antibiogramei făcută pe germeni crescuţi în uroculturi repetate periodic. În cistitele cronice cu mişcarea treptată a rezervorului vezical se poate ajunge la tratament chirurgical (operaţii plastice de mărire a capacităţii vezicale). În concluzie, tratamentul unei cistite poate fi foarte simplu, dar şi foarte complicat, cu rezultate foarte variabile în timp.

13.4.3. Pielonefritele

Sînt boli renale în care infecţia este prezentă atît în căile intrarenale (bazinet, calice), cît şi în parenchimul renal (în special în medulară). Germenii (agenţii etiologici) cei mai frecvenţi sînt Escherichia coli, urmată în proporţii variabile de proteus, Klebsiella, aerobacter etc.

În etiopatogenia (cauzele şi mecanismele bolii) întîlnim uropatii obstructive (de exemplu adenomul şi neoplasmul de prostată, stricturile uretrale, litiaza, hidronefroza) cu infecţie ascendentă, malformaţiile congenitale (refluxul vezico-uretero-renal), explorările instrumentale, infecţia descendentă, cum este apariţia focarelor septice supurate la distanţă de rinichi (otite, sinuzite, furunculoză), tulburări de tranzit intestinal (alterări ale mucoasei digestive cu trecerea în circulaţie a germenilor (bacteriemie) din intestinul subţire şi mai ales gros: afecţiunile genitale, mai ales la femeie. Chiar sarcina este un factor favorizant.

Clinic se descriu două forme de boală: acută şi cronică.

- În *pielonefrita acută* debutul este sub forma unei stări infecţioase cu febră şi frison, instalată brusc, dureri lombare ce seamănă cu colica renală, micţiuni dureroase, polachiurie, piurie şi/sau hematurie; este prezent şi un sindrom digestiv: senzaţie de greaţă, vărsături, dureri abdominale: lipsesc edemele şi hipertensiunea arterială. În urină se găsesc masiv leucocite, germeni (bacteriurie), celule Sternheimer-Malbin, clindri leucocitari; în sînge cresc ureea şi creatinina.

- În *pielonefrita cronică* semnele cinice sînt polimorfe (dureri lombare, episoade repetate de infecţie urinară, stare de astenie, fatigabilitate, inapetenţă, scădere în greutate, tulburări de micţiune, hipertensiune arterială la 1/5 din bolnavi; edemele sînt de asemenea rar prezente. Mai des apar semne izolate de suferinţă renală (poliurie, polidipsie, nicturie, albuminurie, alterarea probelor funcţionale renale, cilindri leucocitari etc., proteinuria fiind de mică importanţă). Testul Addis-Hamburger şi Stansfeld—Webb şi celulele Sternheimer-Malbin precizează de multe ori diagnosticul, alături de uroculturile semnificative. Acidoza hipercloremică, anemia şi mai ales semnele caliceale şi parenchimatoase pe urografie sînt esenţiale.

Profilaxia înseamnă îndepărtarea tuturor factorilor favorizanți (deci tratarea tuturor bolilor descrise la cauzele pielonefritelor), asanarea chirurgicală și prin tratament corect medicamentos cu sulfamide și antibiotice a focarelor septice. De asemenea, tratarea unor boli generale care favorizează localizarea și alterarea renală (diabetul zaharat, avitaminozele) este obligatorie. Tratamentul este igienic-dietetic, cu repaus la pat pe o durată direct proporțională cu gradul de progres al insuficienței renale (10—14 ore/zi), evitarea frigului și a umezelii, regimul alimentar și tratamentul medicamentos.

Dieta va consta într-un regim normocaloric, în care glucidele și lipidele pot fi ingerate fără restricții, dar proteinele vor fi diminuate (mai ales cînd apare insuficiența renală). În cazul apariției acesteia se administrează proteine cu valoare biologică mare (carne slabă, lapte, ouă) în cantitate de 25—50 g/zi, conform regimului Giordano-Giovannetti-Maggiore, iar cantitatea de lichide va fi peste 2000 ml în 24 de ore. În ceea ce privește sarea, aceasta se va da în cantitate de 4—7 grame pe zi sau chiar mai mult, pentru compensarea pierderilor.

Tratamentul medicamentos constă în administrarea conform sensibilității germenilor la antibiotice a ampicilinei, tetraciclinei etc. și a sulfamidelor (septrin, biseptol, negram, nitrofurantoin etc.), care în formele cronice se administrează timp îndelungat (de la 6—8 luni pînă la 12—18 luni). Se dau de asemenea preparate de calciu, vitamină D_2, preparate de fier, acid folic, antihipertensive. Tratamentul chirurgical, cu un rol foarte important, adresîndu-se diverselor obstacole urologice, este de cele mai multe ori tergiversat de bolnavi, ajungîndu-se la forme grave, ireversibile, cu alterarea funcției renale, cînd într-adevăr medicul chirurg-urolog nu mai are multe de făcut.

13.4.4. Litiaza urinară

Constă în formarea de calculi (concrețiuni minerale, organice și de cele mai multe ori mixte) de-a lungul căilor urinare (începînd cu tubul urinifer și terminînd cu uretra). Deci, în orice loc al aparatului urinar (al conductelor acestuia) se poate forma piatra (în grecește lithos = piatră).

Factorii care favorizează sau produc calculii sînt de natură *meteorologică* (clima uscată și caldă), *hidrologici* (apele bogate în calciu sau alte minerale), *alimentari* (în prezent se consideră litiaza ca o boală a supraalimentației; consumarea abuzivă de alimente bogate în oxalați ca spanac, cacao, ciocolată sau în acid uric cum ar fi viscerele, ficat, creier, rinichi, măruntaie etc.), factori individuali (există o predispoziție atît familială, cît și în raport cu constituția fiecăruia din noi; de asemenea, există obiceiul de a bea lichide puține; unele meserii se desfășoară în mediu foarte cald), profesia sedentară, factori *metabolici* (tulburări în metabolismul calciului, fosforului, acidului uric, acidului oxalic). Există boli metabolice cum ar fi diabetul, care favorizează litiaza oxalică, guta care favorizează litiaza urică) și nu în ultimul rînd, *factorul renal local* (alterări ale aparatului urinar, infecția urinară persistentă, staza prin diferite obstacole, anomaliile de dezvoltare etc.).

Mai sînt descrise drept cauze boli intestinale (colite, parazitoze în relație cu litiaza oxalică), boli endocrine (hiperparatiroidismul asociat cu litiaza oxalo-calcică și fosfatică), boli osoase degenerative (în relație cu litiaza fosfatică și calcică), schimbarea de pH urinar (aciditatea intensă favorizează litiaza urică, iar alcalinitatea pe cea fosfatică și de carbonați).

Guyon spunea că litiaza este o boală de organ (rinichiul este cel care ar favoriza-o direct) sau de organism (bolile sau constituţia specifică fiecărui individ o declanşează).

Calculii pot fi de natură oxalică (oxalatul de calciu; cel mai frecvent maronii-brun deschişi), fosfatică (friabili, albi), urică (brun-roşcaţi), cistinică (galbeni), xantinică (galben-maronii), calcică sau asocieri. În 95% din cazuri calculii au în compoziţia lor chimică calciul.

Simptomatologia litiazei variază cu sediul şi cu mărimea calculilor. Un calcul care se dezvoltă în întregul sistem pielocaliceal (calcul coraliform) poate fi bine tolerat şi dă doar dureri lombare difuze, intermitente, infecţie urinară cronică, uneori hematurie. Un calcul mic angajat pe ureter poate da tabloul complet, de intensitate uneori chiar dramatică, al colicii renale (descrisă într-un capitol anterior). Ea poate să apară „ca un fulger pe cer senin", dar de multe ori după eforturi, trepidaţii, alergări. Hematuria şi uneori piuria apar după colica renală. Febra este semnul clinic care certifică apariţia infecţiei. Fiind un obstacol pe calea urinară, litiaza favorizează staza (hidronefroza sau ureterohidronefroza) şi deci infecţia urinară, care poate să ducă în timp la alterarea rinichilor (pielonefrită cronică), cu rinichi scleroatrofic şi perinefrită sclerolipomatoasă.

Evolutia este în general bună, mulţi bolnavi reuşind după colici recidivate să elimine calculul. De cele mai multe ori, dacă nu a fost găsită şi tratată cauza, procesul de formare a calculului continuă, chinuind timp îndelungat bolnavul, ducînd la operaţii repetate. Unii bolnavi internaţi în spital nu acceptă intervenţia chirurgicală, ajungînd frecvent la blocarea căii urinare cu scoaterea rinichiului din funcţie (în acest moment încetează durerea, fapt care bucură pe bolnav, dar calmarea este înşelătoare, pentru că dacă persistă circa două luni, obstacolul distruge ireversibil rinichiul). Există posibilitatea foarte rară de anurie (blocarea funcţiei renale bilaterale), o urgenţă de prim ordin de diagnostic şi tratament.

Profilaxia litiazei este foarte simplă: regula generală este căutarea şi tratarea bolilor generatoare, asociate cu cura de diureză, deci ingestie mare, zilnică de lichide (orice fel) în cantitate de peste 1500 ml/zi, putîndu-se ajunge constant la 2—3 litri/zi. Se asigură astfel un drenaj foarte bun al eliminării de urină cu împiedicarea concentrării şi deci precipitării sărurilor. Regimul alimentar are şi el, desigur, o mare importanţă, în funcţie de tipul litiazei (pentru litiaza oxalică se exclud spanacul, măcrişul, varza roşie, castraveţii, prunele, caisele, fasolea boabe, mazărea verde, cacaua, cafeaua, glucidele sub formă de dulciuri, făinoasele, băuturile alcoolice; pentru litiaza urică se indică aport scăzut de proteine, produse lactate, interzicîndu-se carnea de purcel, miel, viţel, vînatul, mezelurile, momiţele, splina, ficatul, creierul, sardelele, batogul, icrele, spanacul, fasolea, cafeaua, ceaiul rusesc, băuturile alcoolice).

Tratamentul se adresează colicii renale şi litiazei propriu-zise. În colică se indică băi calde — fierbinţi generale, sticle cu apă caldă, antispastice (papaverină, scobutil, lizadon), antalgice (algocalmin), sedative. Pentru boala în sine se indică fie acidifierea urinii în calculii de fosfat de calciu, fosfat amoniacomagnezian, fie alcalinizarea urinii în calculii de acid uric, uraţi, cistină, xantină. Litiaza oxalocalcică nu este influenţată de schimbarea pH.

Tratamentul medicamentos apelează la numeroase preparate cum ar fi cistenal, uralit, renogal, rovatinex, gelurile de aluminiu, aspirina, clorura de magneziu, vitamine (de exemplu vitamina B_6) etc.

Tratamentul chirurgical este necesar, de multe ori spunîndu-se că un calcul mai mare de 1/2 cm nu mai poate fi eliminat pe căi naturale.

13.4.5. Tuberculoza urogenitală

Este localizarea şi dezvoltarea infecţiei specifice tuberculoase la aparatul urinar şi genital (masculin sau feminin).

Determinare secundară, după o tuberculoză pulmonară sau rar intestinală, alături de celelalte localizări tuberculoase extrapulmonare, cum ar fi meningeale, nervoase, ganglionare, cutanate, peritoneo-intestinale, osteo-articulare, glandulare, oculare, apare la circa 20—30 de ani după complexul primar pulmonar. Totuşi la 1/3 din bolnavi nu se descrie o tuberculoză pulmonară în antecedente.

C. Blaja consideră că există patru principii patogenice: totdeauna tuberculoza urogenitală este secundară, calea de inoculare este sangvină, calea de propagare în aparatul urogenital este descendentă cu fluxul urinar şi inversează calea spermatică şi există o legătură patogenică directă între tuberculoza urinară şi cea genitală.

Clinica tuberculozei renale este în prima fază (parenchimatoasă) foarte săracă în simptome, cu semne generale de impregnare bacilară (stare subfebrilă, transpiraţii, astenie fizică, inapetenţă, vagi dureri lombare); în tuberculoza deschisă în căile excretorii pot să apară polachiurie diurnă şi mai ales nocturnă, piurie (urină tulbure, mată, cu luciul pierdut, sterilă la însămînţări pe medii obişnuite), dureri lombare uneori violente (colici renale), dureri hipogastrice, hematurie microscopică constantă, uneori cu hematurie totală evidentă, dureri micţionale, în urină găsindu-se leucociturie, albuminurie, dar mai ales bacilul Koch (a cărui punere în evidenţă certifică diagnosticul) şi care trebuie să fie căutat cu perseverenţă atît pe frotiu direct, cît şi pe medii speciale de cultură, cum ar fi de exemplu mediul Löwenstein). Explorarea radiologică este deosebit de importantă.

Evoluţia bolii este îndelungată şi în funcţie de momentul descoperirii ei. Formele supraacute şi acute sînt rare azi (tuberculoză miliară difuză). Formele cu leziuni de cale urinară sînt frecvente, stenozele de tijă caliceală, de bazinet, de ureter, vezica mică tuberculoasă fiind surprinse uneori destul de tardiv. Scleroatrofia renală sau pionefroza tuberculoasă sînt de asemenea întîlnite la unii bolnavi, chiar la primele explorări. Avînd o evoluţie insidioasă, boala poate duce uşor la aceste forme grave încă de la început. Apariţia germenilor rezistenţi duce chiar sub tratament corect administrat la pierderea funcţiei şi morfologiei renale. Orice localizare tuberculoasă secundară (descrisă anterior), orice bolnav cu tuberculoză pulmonară în antecedente are obligaţia de a-şi controla urina la fiecare 6 luni —1 an, şi chiar să facă urografii la apariţia celor mai mici semne urinare.

Tratamentul medical modern a diminuat numărul formelor distructive ulcero-cazeoase (deci a scăzut numărul operaţiilor de exereză: nefrectomiile), dar a crescut numărul intervenţiilor conservatoare, plastice (de reconstrucţie a căii urinare). Drogurile folosite în prezent sînt administrate în asociere de trei (hidrazida, rifampicina, etambutolul) timp de 3—6 luni, apoi asociere de două tuberculostatice timp de încă şase luni — un an, cu controale periodice de reevaluare. Evoluţia este în general bună, bolnavii trebuind dispensarizaţi şi controlaţi periodic.

13.4.6. Tumorile aparatului urogenital

S-au înregistrat numeroase progrese în diagnosticul şi mai ales atitudinea terapeutică în tumorile aparatului urogenital, crescînd mult rata de supravieţuire.

Cele mai frecvente tumori sînt adenomul de prostată, neoplasmul de prostată şi tumorile vezicale, urmate desigur de tumorile parenchimului renal, tumorile de căi excretorii urinare superioare (calice, bazinet, mai rar ureter) şi foarte rar cancerul testicular.

Adenomul de prostată este o tumoare benignă descrisă şi sub denumirea de hipertrofie prostatică sau adenom periuretral. Apare la bărbatul peste 60 de ani şi se manifestă prin tulburări de micţiune (polachiurie nocturnă, cu circa 2—6 micţiuni nocturne, disurie (cu cei doi timpi) însoţită de tulburări de jet urinar, uneori hematurie, senzaţia de micţiune incompletă sau episoade de retenţie acută completă de urină (pot să apară mai ales noaptea sau după expunere la frig, ingestie de băuturi alcoolice, mese abundente, călătorii prelungite), rar erecţii nocturne sau incontinenţă urinară (de fapt falsă incontinenţă prin retenţie cronică de urină şi distensie vezicală). Există de cele mai multe ori o relaţie directă între mărimea adenomului şi mai ales gradul de obstrucţie uretrală sau a colului vezical şi manifestările clinice (uneori sînt însă adenoame mici care dau tulburări urinare mari). Clinic evoluţia adenomului de prostată merge treptat spre răsunet asupra aparatului urinar înalt (uretero-hidronefroză cu insuficienţă renală cronică, infecţie urinară cu pielonefrită cronică), de multe ori bolnavul prezentîndu-se la medic tîrziu, cînd funcţia renală este deja alterată. De altfel, dezvoltarea adenomului de prostată are loc în cîţiva ani, cauzele (cel mai frecvent incriminate fiind tulburările endocrine) sînt încă incomplet elucidate. Asociat, datorită stazei în vezică (reziduul vezical) pot să apară calculi vezicali, diverticuli vezicali, infecţii genitale cu germeni Gram-negativi, reflux vezico-uretero-renal, orhiepididimite etc.

În general se recomandă controlul urologic periodic, de specialitate la toţi bolnavii peste 60 de ani şi chiar mai devreme, dacă apar tulburări de micţiune.

Tratamentul este în general chirurgical. Unii autori (Couvelaire) consideră chiar că nu există tratament medical în adenomul de prostată. Totuşi, pentru adenoamele incipiente sau medii se pot indica băi calde de şezut zilnice, antiinflamatoare nespecifice (cum ar fi de exemplu supozitoare cu fenilbutazonă), vitamina E. Se descriu numeroase preparate hormonale, dar efectul lor este limitat, uneori, chiar nefavorabil şi în general, este bine să se recurgă la electrorezecţia endoscopică sau extracţia chirurgicală, date fiind numeroasele tulburări pe care le exercită adenomul asupra aparatului urinar superior, tulburări instalate treptat, în timp, insidios, deci cu atît mai grave.

Cancerul de prostată ocupă un loc important în patologia urologică. Are o evoluţie clinică lentă, insidioasă, fără manifestări imediate, net sesizabile, fiind de multe ori descoperit întîmplător la un examen clinic general (deci şi tactul rectal). Tactul (tuşeul) rectal trebuie să fie obligator pentru toţi bărbaţii peste 45 de ani, trebuind să fie făcut de toţi medicii, indiferent de specialitate. Vîrsta maximă ca frecvenţă a bolii este cuprinsă între 60 şi 80 de ani; se afirmă că după 80 de ani peste 90% din bărbaţi au mici insule neoplazice localizate în prostată (vîrsta dă însă neoplasmului de prostată o evoluție foarte lentă).

Clinic, boala se manifestă prin disurie, care poate merge pînă la retenție acută completă de urină, polachiurie, uneori hematurie, dureri hipogastrice, hemospermie, erecții dureroase *(priapism)*.

Diagnosticul de certitudine este dat de puncția prostatică făcută în zona suspectată (dură la tactul rectal). Numai după acest rezultat se poate începe tratamentul, care în prezent s-a îmbogățit mult: după orhiectomie (ablația testiculelor) se apelează la preparate estrogenice (sintofolin, TACE etc.), cobaltoterapie, implantări cu I^{125} (iod radioactiv), chimioterapie, tratament imunologic, cu rezultate bune și foarte bune (supraviețuiri frecvent peste 10 ani).

Cancerul vezical este astăzi foarte frecvent, mai ales între 40 și 50 de ani, cu predominanța sexului masculin (70%). Este bine demonstrat rolul unor substanțe cancerigene (derivați de anilină, alfa- și beta-naftolamina, alți derivați aromatici etc.): fumatul crește cu 50% cantitatea de substanțe cancerigene din urină.

Clinic, tumorile vezicale se manifestă prin hematurie cu caracterele tumorale (totală, abundentă, repetată, nedureroasă, capricioasă, spontană, intermitentă), de cele mai multe ori asociată cu piuria, realizînd *piohematuria* (semn clinic patognomonic), tulburări de micțiune, anemie prin sîngerare continuă. Diagnosticul de certitudine se pune pe biopsia din tumoare (în timpul cistoscopiei de evaluare), pe celelalte examene paraclinice (radiografie renovezicală, urografia, policistografia, citologia exfoliativă etc.).

Evoluția este în funcție de gradul de malignitate.

Tratamentul este profilactic pentru muncitorii din medii cu substanțe descrise anterior (se vor efectua controale periodice urinare) și chirurgical (arderea-electrocoagularea sau electrorezecția endoscopică sau chiar scoaterea în totalitate a vezicii urinare cu derivarea urinii), instilații endovezicale cu substanțe antitumorale, iradiere, chimioterapie, imunoterapie etc.

Cancerul parenchimului renal este relativ frecvent în patologia urologică, afectînd în special sexul masculin (2/3) din cazuri). De obicei, diagnosticul este tardiv, progresele fiind nesemnificative în ultimii ani.

Poate evolua timp îndelungat fără nici o manifestare clinică; de multe ori, pentru unele simptome necaracteristice urinar, bolnavii ajung la internist, hematolog, infecționist, neurolog sau oftalmolog. Sînt descrise mai multe forme clinice: forma tumorală (formațiune tumorală palpabilă, voluminoasă, prezentă în lombă), forma febrilă prelungită, permanentă (rezistentă la antibiotice), forma hematurică (hematurie cu toate caracterele tumorale), forma dureroasă (dureri cu caractere variabile, persistente în lombă), forma anemiantă, forma hepatică, forma metastatică etc.

Precocitatea diagnosticului depinde în primul rînd de precocitatea prezentării bolnavului la medic, dar și de avizarea celui din urmă asupra posibilității unui cancer renal manifestat prin simptomele descrise anterior.

Tratamentul este în primul rînd chirurgical și trebuie acceptat cît mai repede și fără rezerve de bolnavi (indiferent de vîrstă), la care se asociază radioterapia, chimioterapia, tratamentul hormonal și imunoterapic.

Cancerul testicular este rar, dar cu o evoluție gravă (supraviețuiri foarte rare peste cinci ani de la stabilirea diagnosticului). De aceea, orice tumoare scrotală sau testiculară trebuie imediat investigată de specialistul urolog.

3.4.7. Hipertensiunea arterială nefrogenă

Una din cauzele hipertensiunii arteriale este și patologia aparatului urinar. De aceea, în fața unei hipertensiuni arteriale în care au fost epuizate resursele de investigație generală, trebuie să ne gîndim și la aparatul urinar.

Există numeroase afecțiuni renale chirurgicale, care pot genera hipertensiunea: stenozele de arteră renală, anevrismele de arteră renală, compresiunile extrinseci (tumori), ptoza renală (rinichiul deplasat de la locul său lombar), traumatismele renale, infarctul renal, nefrita interstițială (30—70% din cazuri), hidronefrozele, cancerul renal, chisturile renale, rinichiul mic, tuberculoza renală, litiaza renală și adenomul de prostată. În fața unei atît de bogate etiologii trebuie deci să ținem seama de locul aparatului urogenital în etiopatogenia hipertensiunii arteriale.

Tratamentul este medical (există preparate moderne antirenină, cum ar fi saralazina), dar mai ales chirurgical, adresîndu-se desigur bolilor urinare generatoare; nu în ultimul rînd se apelează în zilele noastre la chirurgia plastică vasculară sau dilatația percutană a vaselor renale stenozate.

13.4.8. Insuficiența renală cronică

Constă într-un ansamblu de manifestări clinice și biologice determinate de acumularea în organism de produși „toxici", care nu mai pot fi eliminați de rinichi (datorită reducerii numărului de nefroni), de perturbarea intensă homeostaziei mediului intern.

În etiopatogenia insuficienței renale sînt incriminate numeroase cauze:

a) *cauze locale* (afecțiuni renale): glomerulonefrite cronice, pielonefrite cronice, rinichi polichistici, obstrucții ale tractului urinar superior (hidronefroze, fibroză retroperitoneală), hipoplazie renală, leziuni ale vaselor renale.

b) *obstrucții ale aparatului urinar inferior* (adenom și neoplasm de prostată, stricturi uretrale).

c) *Intoxicații și boli generale* (hipertensiunea arterială, lupusul eritematos diseminat, alte boli de colagen, intoxicația cu plumb și cadmiu, diabet zaharat, gută etc.).

Semnele clinice sînt: manifestări cardiovasculare (insuficiență cardiacă, pericardită, hipertensiune arterială), manifestări digestive (anorexie, greață, vărsături, diaree, sughiț, hemoragii digestive, parotidită), manifestări neuropsihice și neurologice (polinevrită periferică, crampe musculare, crize de tetanie, crize convulsive), manifestări hematologice (anemie, sindroame hemoragipare), manifestări cutanate (tegument palid-gălbui și brun, prurit), infecții asociate, stări de denutriție, manifestări osoase (osteomalacie, osteoscleroză) etc.

Stadiile insuficienței renale se apreciază în funcție de numărul de nefroni distruși (stadiul de compensare deplină, stadiul de insuficiență renală cronică compensată prin poliurie sau prin retenție azotată fixă, stadiul de insuficiență renală cronică decompensată și stadiul uremic).

Profilaxia insuficienței renale cronice constă în tratamentul corect al tuturor bolilor renale sau extrarenale care determină insuficiența renală cronică.

Pînă în urmă cu 20 de ani tratamentul era ineficient, insuficiența renală cronică avînd o evoluție iremediabil fatală. Dacă factorii reversibili de agravare sînt îndepărtați la timp, se poate preveni apariția insuficienței renale cronice:

restricția exagerată de sare, diureticele în cantitate mare, hemoragiile digestive, insuficiența cardiacă, infecțiile generale, nefropatia fenacetinică, îndepărtarea obstacolului de pe traiectul tractului urinar etc.

Măsurile igienic-dietetice constau în repausul la pat, restrîngerea eforturilor: dieta constă în restricția de proteine (50—60 grame pe zi), ajungînd în stadii de insuficiență renală cronică avansată la 30—40 și chiar pînă la 25 grame pe zi, ceea ce înseamnă minimul proteic necesar organismului (regimul Giovani-Giovannetti și Maggiore cu aminoacizi esențiali aflați în ouă, lapte, cu evitarea proteinelor vegetale, cum ar fi cele conținute de exemplu de pîine). Nu se recomandă întreruperea completă a alimentării cu proteine, deoarece crește nivelul ureei și creatininei sangvine (prin catabolismul proteinelor proprii). Regimul trebuie adaptat în funcție de stadiul insuficienței renale. Vor fi alcătuite și consultate tabele cu alimente, cu conținutul lor proteic. Se pot consuma în orice cantități fructele și legumele (cu excepția celor uscate), dulciurile concentrate, moderat grăsimile.

Aportul de apă și sare este de circa 3 litri în 24 de ore, fiind contraindicată o încărcare cu apă sau regimul fără sare (în insuficiența renală se pierde sare prin urină, iar lipsa sării alterează și mai mult insuficiența renală). Deci regimul cu sare este apropiat de normal, iar în cazul asocierii edemelor, hipertensiunii arteriale sau insuficienței cardiace se introduc diureticele și se diminuă moderat ingestia de sare. Ca medicamente se mai administrează bicarbonatul de sodiu 2—6 grame pe zi, hidroxidul de aluminiu 2—5 grame pe zi, preparate de calciu, vitamina D_2, tonicardiace, antiemetice, sedative și tranchilizante, preparate de fier, acid folic, tratamentul corect al „infecțiilor“ cu antibiotice bine tolerate renal (care pe fondul bolnavilor cu insuficiență renală cronică au evoluții întotdeauna grave). Sarcina agravează de asemenea insuficiența renală cronică, precum și diversele intervenții chirurgicale.

Dializa intermitentă permite menținerea multor bolnavi la parametri apropiați de normal, ani și ani, putîndu-se astfel prelungi viața. Se pot utiliza dializa peritoneală continuă, dar mai ales hemodializa iterativă cu rinichiul artificial (metodă curent aplicată în prezent în România).

Transplantul renal realizat în urmă cu peste 20 de ani (Hamburger, 1959) constituie un mijloc deosebit de tratament chirurgical al insuficienței renale cronice și se face și în țara noastră din 1980, la Clinica de Urologie a Spitalului Fundeni.

14.

Pielea și principalele boli dermatologice

14.1. Structura pielii — 274
14.2. Anexele pielii — 276
14.3. Funcțiile și rolul pielii în organism — 277
14.4. Bolile de origine infecțioasă ale pielii — 277
14.5. Prevenirea și tratamentul piodermitelor — 280
14.6. Boli de piele date de ciuperci patogene (micoze) — 280
14.7. Infecțiile cu virusuri ale pielii — 283
14.8. Bolile parazitare ale pielii — 284
14.9. Bolile alergice ale pielii — 285
14.10. Acneele — 286
14.11. Psoriazisul — 287
14.12. Tumorile benigne ale pielii — 287

14.1. Structura pielii

Potrivit expresiei unei personalități a lumii dermatologice „pielea este fațada monumentală a corpului omenesc“ care nu constituie un simplu înveliș protector, ci este un organ cu structură complexă, cu multiple proprietăți și funcțiuni.

Pielea are o suprafață de 1,5 pînă la 2 m^2, reprezintă 1/15 din greutatea totală a organismului și are o grosime cu variații în funcție de regiunea considerată; astfel, pe pleoape este foarte subțire (0,2—0,3 mm), cea mai groasă fiind cea din palme și tălpi, urmată de cea a cefei și spatelui. Mai există unele diferențe pentru o aceeași regiune în funcție de rasă, sex și vîrstă, la copii și femei fiind mai subțițe. Pe suprafața pielii, palmelor și tălpilor se observă la un examen mai atent un desen constituit din mici creste lineare paralele și arcuite în diferite direcții numite dermatoglife, care diferă de la individ la individ, cele de la pulpele degetelor constituind „amprenta digitală“. În rest, pielea are un desen rezultat din șanțuri fine care, întretăiate, oferă un aspect romboidal. În zonele de flexiune ale membrelor se produc pliuri sau „gropi“ ca în regiunile axilelor, inghinale, anterioare ale coatelor, posterioare ale genunchilor. Alte regiuni în care se observă pliuri adînci sînt cele retroauriculare, submamare și interfesiere. Pliurile constituie zone cutanate de o sensibilitate particulară, devenind adesea sediul unor procese inflamatorii (intertrigo). Pielea mai are minuscule orificii sau infundibule denumite *pori*, care sînt orificii ale glandelor ce secretă sudoarea și sebumul (grăsimea pielii). În ceea ce privește culoarea, aceasta este dată în primul rînd de cantitatea și calitatea pigmentului natural (melanina), la care se adaugă și alți factori cum sînt: dispersiunea luminii prin grosimea epidermului, în special a stratului cornos, vascularizarea și prezența unui alt pigment de culoare galbenă (carotenul).

Ca structură, pielea este alcătuită din trei straturi distincte: la exterior *epidermul*, la mijloc *dermul* și sub acesta *hipodermul*. Se deosebesc între ele atît structural, cît și funcțional. La rîndul său epidermul este format din patru straturi: cel mai superficial, în legătură directă cu mediul exterior, este *stratul cornos*, alcătuit din mai multe rînduri de celule turtite, bogate în *keratină*, substanța care le conferă rezistența necesară rolului de protecție. Sînt celule care și-au pierdut unele componente caracteristice celulelor vii, fiind sub acest aspect ultimul stadiu al evoluției și migrării celulelor epidermului din profunzime spre suprafață, pentru ca în cele din urmă să se desprindă și să cadă insensibil, mai ales cu ocazia spălatului. Stratul subiacent este alcătuit din cîteva rînduri de celule romboidale alungite numit *stratul granulos*, datorită grăunțelor de keratohialină. Urmează cel mai gros din straturi, stratul spinos sau mucos sau Malpighi, cuprinzînd aproximativ 50% din grosimea epidermului, constituit din celule voluminoase poliedrice, așezate ca un mozaic, unite între ele prin niște filamente care le mențin strîns legate și care în anumite boli sînt distruse, permițînd dislocarea celulelor și apariția de leziuni de regulă buloase. Cel mai profund este stratul bazal, format dintr-un singur rînd de celule cilindrice, înalte, perpendiculare pe așa-numita membrană bazală de care sînt ancorate prin același tip de filamente. Este numit și stratul germinal, datorită rolului de a genera celulele care prin multiplicare și migrare spre suprafață, alcătuiesc celelalte straturi epidermice. Printre celulele bazale propriu-zise mai sînt presărate celule cu funcții speciale, celule melanocitare, care fabrică pigmentul melanic preluat apoi de celulele straturilor supraiacente, celulele Langerhans, cu rol în apărarea imunitară.

Dermul, a doua componentă importantă a pielii, este separat de epiderm prin membrana bazală, care opune și ea o importantă rezistență pătrunderii din mediul extern a substanțelor străine și chiar a unor celule anormale (în tumori maligne) din epiderm, este compus din celule, vase sangvine și limfatice și nervi, toate acestea înglobate în țesutul conjunctiv, care este scheletul sau țesătura de rezistență a pielii. Prin componentele sale joacă rolul principal în procesele metabolice vitale, care au loc în această regiune. Structural i se disting trei niveluri, a căror graniță este mai puțin net marcată decît în cazul epidermului; cel superior numit dermul *papilar*, deoarece cuprinde porțiunile din derm ce se insinuează între crestele epidermului, prin prelungiri mamelonate numite papile. Acestea adăpostesc ultimele ramificații ale vaselor și nervilor sub formă de ghemuri în conexiune unele cu altele (plex capilar). La mijloc este dermul propriu zis sau *corionul* cu structura marcat fibrilară (fibre conjunctive, elastice și reticulare, care sînt prinse într-o masă amorfă, *substanța fundamentală*, bogată în vase. Corionului îi revine rolul principal în ceea ce privește rezistența și în același timp elasticitatea mare a pielii. Ultimul nivel îl constituie dermul profund sau *hipodermul*, cu structură fibrilară mai laxă, realizînd o rețea în ochiurile căreia se găsește grăsime: prin aceasta joacă rolul de amortizare a traumatismelor și mobilitatea pielii pe țesuturile tari mai profunde, mușchi și oase.

Pielea, ca şi alte organe, este vascularizată de o reţea de vase sangvine şi limfatice bogate şi amplu ramificate, care se extinde de la hipoderm la dermul superficial. Avînd vase proprii, epidermul se hrăneşte prin lichidele transvazate din reţeaua vasculară, îmbibînd vascularizaţia pielii, reglată în primul rînd de sistemul nervos central, care îşi trimite ramuri pe calea nervilor principali, la întreaga reţea de vase, în afară de cele mai periferice numite capilare. Mai intervin în reglarea circulaţiei cutanate hormoni şi substanţe rezultate din procese metabolice. Vascularizaţia pielii intervine în metabolismul general al organismului şi al termoreglării. Pielea mai are şi un bogat sistem nervos format din terminaţii nervoase libere, care potrivit unor cercetări mai recente ar pătrunde pînă în epiderm şi din organe nervoase cu structură şi funcţii specializate pentru diversele simţuri, respectiv pentru perceperea diferitelor senzaţii din exterior: tactile, dureroase, de mîncărime, de cald, de rece.

14.2. Anexele pielii

Din structura pielii fac parte şi formaţiuni speciale cum sînt perii, unghiile şi glandele secretorii şi anume glandele *sebacee*, care secretă grăsimea pielii (sebum), găsime naturală şi cele *sudoripare*, care produc sudoarea. Acestea sînt mai dezvoltate în anumite regiuni şi la unele persoane pot secreta în exces, generînd stări supărătoare sau chiar patologice (hiperhidroza şi seboreea). În general secreţiile acestea, prin aciditatea lor au un rol important în apărarea pielii împotriva infecţiilor şi a unor substanţe chimice nocive alcaline (detergenţi).

Unghiile, constituite dintr-o keratină specială de aspect cornos, au un rol protector, dar primenirea lor continuă (creşterea de la rădăcină la extremitatea liberă se face în aproximativ 6 luni), făcînd necesară tăierea lor, recomandabil cît mai scurt. Unghiile lăsate să crească cît mai lungi, ca şi dezlipirea repetată şi brutală a „pieliţii“ care aderă de ele de jur împrejur, pot favoriza, mai ales la gospodinele care vin des în contact cu detergenţi sau sucuri dulci de fructe, infecţii cu microbi şi ciuperci (candida). Spaţiul liber de sub unghie constituie adesea un adăpost permanent pentru microbi, oaspeţi liniştiţi de obicei, dar care inoculaţi prin intermediul unor zgîrieturi sau al unor leziuni preexistente (eczemă), dau infecţii numite cu un termen general *piodermite*. Un traumatism uneori chiar neînsemnat al rădăcinii unghiei poate face ca aceasta să crească cu defecte inestetice.

Perii sînt de trei feluri, în funcţie de aspect, sediu, şi mediul de creştere:

a) *lanugo* sau *puf*, foarte scurţi, subţiri şi slab pigmentaţi, uneori abia vizibili, prezenţi la făt, dar putînd persista şi după naştere pe faţă la copii şi femei;

b) *perii intermediari*, de trecere, scurţi dar pigmentaţi, prezenţi la copii pînă la pubertate şi la unele persoane adulte, mai ales la femei, pe regiunile zise glabre (nepăroase);

c) *perii maturi*, apanaj al adultului sînt groşi, pigmentaţi şi variind ca lungime şi densitate în funcţie de regiune. Pe pielea capului au cea mai mare densitate şi cea mai rapidă creştere (aproximativ 1 cm pe lună). Sînt formaţi de asemenea din keratină, o keratină de consistenţă intermediară între cea moale a pielii şi cea dură a unghiei. Firul de păr are o bază de implantare (rădăcina), care printr-o înfundătură în partea inferioară, se mulează pe o ridicătură mamelonată a dermului prin care este hrănit de vasele acestuia. Către partea profundă a orificiului prin care se exteriorizează firul de păr se deschide conductul unei glande sebacee, ale cărei secreții se elimină prin orificiul corespunzător la suprafața pielii. Producerea în exces pe pielea păroasă a capului, *seboreea* este uneori o adevărată infirmitate.

14.3. Funcțiile și rolul pielii în organism

Pielea este un simplu înveliș extern al țesuturilor și organelor interne. Prin legăturile funcționale pe care le are cu acestea și prin componentele care intră în structura ei complexă, pielea îndeplinește funcții importante.

Prima, așa cum menționam mai înainte, este cea de înveliș protector care nu este numai mecanic, de ecran impermeabil și de amortizare a șocurilor prin hipoderm, ci mai complex. Prin secrețiile glandelor sebacee și sudoripare se realizează la suprafața pielii, o peliculă fină acidă, „mantaua acidă“, pe de o parte cu rol important de apărare împotriva microbilor și ciupercilor patogene, pe de altă parte de neutralizare a substanțelor chimice nocive pentru piele (detergenții). Prin sudoare se elimină unii produși metabolici inutili organismului, avînd prin această excreție un rol asemănător rinichilor, care elimină astfel de produși prin urină.

Important este și rolul pe care-l are pielea în procesul de reglare a temperaturii corpului. Temperatura normală a corpului se menține prin schimburi termice între organism și mediul extern: pielea are rol important în transferul căldurii interne către exterior prin: iradiere (40—60%), convecție, conducție (20%) și evaporarea sudorii (30%). Mecanismele intime care dereglează aceste procese sînt legate de sistemul nervos și cel vascular.

O altă funcție este sensibilitatea, grație căreia pielea percepe diferitele senzații, de rece și cald, tactilă (pipăitul) cea dureroasă sau de mîncărime; senzațiile sînt posibile datorită terminațiilor nervoase și unor mici formațiuni specializate, de care s-a amintit la structura pielii.

Prin producerea și prezența pigmentului natural în piele, melanina, ea se apără de efectele radiațiilor solare, care devin dăunătoare în timp, cînd expunerile sînt excesive (atrofie, telangiectazii, leziuni ca verucile seboreice și keratozele solare). Prin prezența în cantitate mai mare a melaninei în piele la cei de rasă neagră, arabi și bruneți se explică raritatea unor leziuni tumorale și pretumorale și, dimpotrivă, predispoziția la astfel de leziuni a celor blonzi și roșcați, de unde indicația ca aceștia să evite expunerile excesive la radiațiile solare.

14.4. Bolile de origine infecțioasă ale pielii

Se deosebesc două tipuri de infecții ale pielii: cele date de microbi și cele date de ciuperci patogene numite micoze.

a) *Bolile de origine microbiană, numite și piodermite*, unele cu caracter contagios, sînt date mai ales de *stafilococi*. Acești germeni microbieni sînt oaspeți permanenți ai pielii și mucoaselor, unde alături de alte specii pot rămîne indefinit în stare latentă, de adormire. În anumite condiții însă, cum sînt lipsa de igienă, zgîrieturi, plăgi traumatice, alte boli de piele, cu caracter inflamator, iritații prin substanțe chimice și altele, acești microbi, pînă atunci în stare de latență, își pot modifica starea, devin virulenți, agresivi (patogeni) producînd piodermitele. Acestea sînt constituite de afecțiuni inflamatorii și supurative variate ca aspect și gravitate, în funcție de tipul de microbi, de virulența acestora, de localizarea în diferite regiuni ale corpului și de terenul pe care se dezvoltă, care înseamnă starea generală a organismului (diabet, convalescență după boli virale etc.).

- *Infecțiile stafilococice* ale pielii se pot dezvolta oriunde pe piele, dar cu predilecție la orificiile pilosebacee. Formele clinice curente sînt foliculita banală, solitară sau multiplă, care se prezintă ca o mică pustulă gălbuie dezvoltată în pîlnia constituită de porțiunea terminală (superficială) a foliculului pilo-sebaceu, de unde se poate extinde în suprafață și în profunzime, ducînd la formarea unei ectime.
- *Ectima*, o ulcerație relativ superficială, de obicei multiplă și avînd ca localizare predilectă membrele inferioare, este dureroasă, are o evoluție relativ lungă, de săptămîni sau luni și se vindecă prin cicatrice ușor deprimate și pigmentate.
- *Furunculul* este o foliculită profundă, la care se asociază un important grad de supurație și necroză a țesuturilor din jur; ulterior necroza va constitui acel dop sau țîțîna (burbillon), care prin îndepărtare permite eliminarea unei cantități de puroi cremos și galben-verzui. Din cauza virulenței mari a stafilococului sau a unor factori favorizanți ținînd de organismul bolnavului (în special a diabetului) se pot produce furunculi multipli concomitent sau succesiv, uneori cu alterarea stării generale și complicații, ca septicemia. Un sediu al furunculului care comportă riscuri crescute prin complicațiile pe care le poate da, este vestibulul nasului și regiunea limitrofă a acestuia. O formă particulară de furuncul, prin aspect și gravitate, o constituie furunculul antracoid, frecvent la diabetici și la cei foarte debilitați, este localizat adesea la ceafă: este vorba de o grupare strînsă a mai multor furuncule și în care propagarea infecției de la un folicul la altul se face mai ales prin straturile profunde ale pielii. Datorită virulenței crescute a stafilococului în furuncule, ca și a unui teren adesea favorizant, se recomandă evitarea stoarcerii brutale a unui furuncul, mai ales la începutul evoluției acestuia, act care ar favoriza diseminarea infecției.

O formă specială a foliculitei este așa-numitul *sicozis*, erupție de foliculită, caracterizată anatomic prin dubla ei compartimentare (o pustulă superficială și una în profunzimea foliculului, ambele comunicînd între ele) și printr-o evoluție cronică, fiind deosebit de greu de tratat. Predomină în regiunile păroase, cea mai frecventă localizare fiind la față (barbă) la bărbați.

- O infecție stafilococică relativ frecventă și adesea invalidantă prin localizare, durerile pe care le produce și evoluția prelungită este *hidrosadenita*, noduli inflamatorii solitari, de obicei multipli, foarte dureroși, mai profunzi decît furunculul și fără vîrf galben-purulent, dezvoltați la glandele sudoripare, localizați în axile, mai rar în regiunile perianale și vulvare. După o perioadă de dezvoltare în profunzimea tegumentului, evoluează spre formarea unui abces, care se deschide la exterior. Supurația este mai prelungită în absența unui tratament precoce și potrivit, cu riscul infectării altor canale și glande sudoripare din vecinătate. Netratate la timp și corect pot să ducă prin înmulțirea leziunilor și evoluție prelungită, la placarde compacte inflamator-scleroase, care impun intervenții chirurgicale speciale.

b) *Infecțiile cutanate streptococice importante sînt:*

- *impetigo* sau „bubele dulci". La copii, unde se întîlnește cu frecvențe crescute, se manifestă sub formă de bule cu conținut inițial clar, care însă, foarte curînd, datorită infecției cu stafilococi, devine tulbure. Prin spargerea lor spontană sau provocată prin scărpinare, frecare sau lovire, alteori independent de ruperea lor, conținutul sero-purulent al bubelor se solidifică sub forma de cruste galbene de aspectul mierii de albine (cruste melicerice). Leziunile se mai caracterizează prin tendință la extindere la periferia lor și printr-o înmulțire rapidă și diseminată, datorită autoinoculărilor, care sînt favorizate prin scărpinări și prin băi. Debutul se face de cele mai multe ori la față prin bula caracteristică, alteori punctul de plecare este o leziune preexistentă de altă natură ca infecția secundară cu streptococ. Două afecțiuni de natură parazitară, care se infectează aproape constant cu stafilococi și mai ales cu streptococi, la copii, sînt scabia și pediculoza capului (aceasta mai ales la fetițe în regiunea cefei), încurcînd diagnosticul și tratamentul acestora. La adulți impetigo este mult mai rar, survenind mai ales ca o complicație a unor alte leziuni ale pielii (dermite prin iradiații chimice, eczeme), la bărbați fiind localizate în special în regiunea păroasă a feței sub formă de leziuni zemuinde și crustoase. Nu se observă bule ca la copii, de unde denumirea de *impetigo crustos.*

- O dermatoză frecventă cunoscută sub numele de *intertrigo* (opăreală), de natură adesea streptococică, se caracterizează printr-o roșeață cu zemuire și epiderm macerat (opărit) pe cele două suprafețe ale unui pliu mare, fundul acestuia avînd fisuri uneori adînci și dureroase. Cea mai frecventă localizare este în spatele urechilor. În cazul acestor pliuri precum cele dintre fese, coapse, organe genitale și sub sîni sînt fie mixte, fie, cel mai adesea, de origine micotică, în special candidozică.

- *Erizipelul* (brînca) este o afecțiune frecventă, atribuită streptococului, mecanismul de producere fiind mai complex decît cel aparent de virulență mare a germenului microbian. Se caracterizează printr-un debut violent, cu ascensiune termică și frison, care însoțesc formarea unui placard roșu inflamator, rotund, ovalar cu tendință la extindere în orele care urmează, și care după ce se oprește, se desprinde și se decolorează ușor în centru, care rămîne mărginit de un chenar roșu, ceva mai proeminent. Uneori, pe suprafața placardului pot să apară bule (erizipel bulos). Erizipelul poate rămîne unic survenind de obicei în vecinătatea unei leziuni preexistente, uneori neînsemnată, cum ar fi infecția feței plecată de la o mică floră narinară. O altă localizare este în regiunea organelor genitale. Cea mai frecventă localizare este la gambe, unde cel mai adesea erizipelul nu se limitează la un singur puseu, ci devine recidivant, repetîndu-se după intervale variabile, timp de cîțiva ani, în pofida tratamentului corect efectuat la fiecare puseu. Recidivele se explică prin intervenția probabilă a mai multor factori; particularitățile biologice ale tulpinii de streptococ, predispoziția specială a unor indivizi și condițiile locale. În cazul erizipelului recidivant al gambei se întîlnește foarte frecvent o micoză între ultimele 2 sau 3 degete de la picioare (uneori aspect de piele macerată sau fisuri în fundul pliului interdigital), poartă de intrare pentru streptococul oaspete permanent al pielii; se va ține seama de acest amănunt, pentru că este posibilă prevenirea recidivelor prin tratamentul acestor focare micotice, în general puțin supărătoare și care de obicei sînt neglijate de pacienții erizipelatoși.

- O leziune de mai mică importanță, putînd să aibă uneori origine streptococică (adesea este de natură micotică-candidozică) este *zăbăluța* sau *perleșul*. Se manifestă ca o fisură cu caracter inflamator și dureros la nivelul pliurilor de la colțurile gurii (comisurile buzelor). Vindecarea se face greu din cauza mișcărilor continue ale buzelor (mîncat, vorbit, rîs). O formă deosebit de rebelă, în care intervine și candida, și care este întreținută de modificările survenite în poziția fiziologică a buzelor, este *cheilita angulară* a vîrstnicilor edentați și purtători ai unor proteze.
- *Perionixisul* este o afecțiune a regiunii periungheale a degetelor mîinii, cu caracter inflamator și supurativ, avînd ca și intertrigo o dublă origine fie microbiană streptococică sau stafilococică, fie micotică, uneori mixtă, germenii microbieni coexistînd cu candida. Perionixisul se caracterizează printr-o inflamație a repliurilor care înconjură placa unghealā, în cazul celui streptococic sub forma de bule semilunare înconjurînd unghia, în cazul celui stafilococic și micotic sub forma unei îngroșări de culoare roșie-viu și dureroasă a repliurilor de sub care ies la presiune picături mici de puroi galben. Condițiile favorabile ale perionixisului sînt: manichiura și contactul menajer cu detergenți, de unde frecvența cu precădere la femei.

14.5. Prevenirea și tratamentul piodermitelor

Prevenirea piodermitelor impune unele măsuri privind în principal igiena corporală, izolarea parțială a purtătorilor de infecții cutanate atunci cînd nu sînt spitalizați; implicit, dezinfecția lenjeriei purtată de aceștia și a obiectelor cu care vin în contact, aseptizarea unor alte afecțiuni cutanate cu caracter pruriginos și zemuinde, ca și a plăgilor traumatice, tăierea scurtă a unghiilor, adevărate rezervoare de microbi, evitarea scobitului în nas și smulgerea perilor din vestibulul nazal și din nevi; dezinfectarea cu alcool sanitar sau fenosept diluat cu apă sau alcool sanitar 1/3 a marginilor unghiilor după efectuarea lucrului menajer de către femeile care practică frecvent manichiura. Tot ca o măsură de prevenire trebuie privită și corectarea unor factori favorizanți de teren cum sînt diabetul și stările de debilitate. Tratamentul diferitelor forme de piodermită trebuie adaptat fiecărui caz în parte în raport cu germenul microbian în cauză, virulența, întinderea și gravitatea afecțiunii, lucru pe care nu-l va putea face decît medicul. Un tratament nepotrivit instituit adesea din inițiativa proprie a bolnavului care nu-și poate stabili un diagnostic corect sau alege un eventual antibiotic dacă acesta este necesar, nu numai că nu va putea influența boala, dar va duce, așa cum se întîmplă de cele mai multe ori, la temporizare sau chiar agravare, îngreuînd mult misiunea medicului. Cu titlu provizoriu sau pentru leziuni piodermice minore, se va putea recurge, ca o primă intervenție, la o soluție dezinfectantă ca tinctura de iod, sau fenoseptul diluat cu alcool sanitar în proporție de 1/3, după care se va putea aplica un unguent cu tetraciclină, gentamicină sau kanamicină.

14.6. Boli de piele date de ciuperci patogene (micoze)

Există o varietate foarte mare de astfel de afecțiuni, atît în ceea ce privește tipul sau specia de ciuperci în cauză, cît și aspectul clinic, diagnosticarea lor necesitînd de cele mai multe ori un examen special de laborator.

Un prim grup este cel al **micozelor regiunii păroase**, ciuperca avînd ca loc electiv de parazitare firul de păr. Unele din aceste micoze (pilomicoze) au ca loc de elecţie pielea păroasă a capului la copii, afectînd foarte rar copiii după pubertate. Acestea sînt microsporia, tricofiţia şi favusul.

a) *Microsporia* se prezintă sub forma de plăci rotunde, unice sau multiple, pe care perii apar tăiaţi la 1—2 mm de la ieşirea lor din piele, iar porii uneori uşor proeminenţi. Smulşi cu uşurinţă, aceşti peri scurtaţi apar înconjuraţi de o teacă alb-pudroasă, care este conglomeratul de paraziţi situaţi pe faţa externă a părului parazitat.

b) *Tricofiţia* se manifestă sub formă de plăci tumorale mai rău delimitate decît în microsporie, de obicei multiple şi de diferite mărimi, pe suprafaţa cărora, alături de peri normali răzleţi, sînt inclavaţi peri scurţi, îndeosebi rupţi chiar de la ieşirea din piele.

c) *Favusul*, în prezent aproape dispărut, se caracterizează fie prin leziuni scuamoase, fie erozive purulente şi crustoase, din care perii se smulg uşor, fie prin zone de piele cicatriceală cu peri definitiv dispăruţi şi presărate cu mici godeuri favice, nişte formaţiuni gălbui-înfundate, constituite dintr-o împletitură de filamente parazitare. Leziunile de favus se mai caracterizează prin miros asemănător celui al urinii de şoarece. Favusul este singura dermatoză parazitară, cu evoluţie cronică care se prelungeşte şi după pubertate şi care dă alopecii cicatriceale definitive.

O altă categorie de micoze o constituie **tricofiţiile supurate** ale pielii păroase, prezente atît la copil, cît şi la adult. Se pot prezenta sub două forme clinice: a) *Kerion Celsi*, mai frecvent la copii în pielea capului. Se caracterizează prin formaţiuni proeminente, rotunde, cu diametrul de 2—6 cm, unice, mai rar multiple, cu suprafaţa presărată cu foliculite purulente, adevărate mici abcese, care la presiune permit scurgerea unui puroi cremos. Perii se scot cu uşurinţă sau sînt deja căzuţi; b) *tricofiţia supurată* a bărbii adultului sau *sicozisul* parazitar, caracterizată prin noduli inflamatori de volumul unui sîmbure de cireaşă, din care perii se smulg cu uşurinţă.

O altă categorie de micoze sînt date de **ciuperci pe pielea nepăroasă**, numite după speciile de ciuperci care determină epidermofiţia sau tricofiţia, cu un termen generic **herpes tricofitic**. Se manifestă prin plăci rotunde sau placarde întinse, roşii, cu contur neregulat, cu tendinţă la extensie; la periferie sînt marcate adesea de mici pustule. Uneori, plăcile rotunde au un aspect de cocarde cu unul sau mai multe inele roşii concentrice acoperite cu pustule. Localizarea acestui tip de micoze se face oriunde pe tegument, dar mai ales pe pielea care vine în contact cu sursa de contaminare, cel mai adesea un animal (cîine, pisică, vite, cai). Leziunile sînt însoţite de mîncărimi.

Pot fi întîlnite două forme clinice particulare şi în acelaşi timp frecvente, de micoze, de astă dată de **origine umană**, rezervoarele mari fiind sălile de sport, băile publice, ştrandurile, sălile de duş în întreprinderi etc. Prima, aproape exclusiv la bărbaţi, este localizată în pliul inghinal genital, de unde se extinde pe faţa internă a coapsei printr-o margine activă presărată cu vezicule mici şi foarte pruriginoase. A doua are ca localizare electivă bolta piciorului sau talpa întreagă şi spaţiile interdigitale sau subdigitale ale piciorului, mai rar palmele sau degetele mîinilor. Este vorba fie de o erupţie de vezicule care pot conflua sub formă de bule foarte pruriginoase, fie de o descuamaţie difuză a tălpilor, care urcă pe feţele laterale ale acestora: lipsa de mîncărime a acestei forme descuamative o face să fie adesea neglijată sau chiar ignorată.

Alte două forme cu aspect clinic particular, dar asemănător între ele sînt:

Pitiriazis versicolor, una din cele mai frecvente și puțin supărătoare din micoze, caracterizîndu-se prin pete cafenii, brune sau albe (acestea se observă mai ales toamna, după expunere la soare în sezonul de vară), nepruriginoase, diseminate pe trunchi pînă la brîu și pe rădăcinile brațelor. Afecțiunea devine adesea cronică și durează cîțiva ani, nu atît din cauza ineficienței medicamentelor, cît din cauza reinfestării cu sporii ciupercii rămași în mediul ambiant al încăperilor casei și mai ales în sălile de sport și ștranduri pe de o parte, pe de alta din cauza predispoziției particulare a unor indivizi: această predispoziție explică și de ce, după ani și ani, partenerul de viață nu se contaminează de la cel purtător al ciupercii.

Cealaltă formă este **eritrasma,** dată de un agent patogen considerat de natură microbiană, clasat în prezent în rîndul microbilor. Se manifestă prin plăci de culoare cafenie, localizate mai ales în pliurile stinghiei și la rădăcina coapsei. Aproape în exclusivitate la bărbați, o altă localizare frecventă este cea din spațiile interdigitale a picioarelor. Se mai poate observa, mai rar, în axile.

O categorie de micoze importante prin frecvența și uneori prin gravitatea lor o constituie **candidozele pielii și mucoaselor.** Date de o specie de ciuperci din familia levurilor, determină leziuni cu aspecte clinice variate în funcție de localizare: a) la mucoasa bucală apar leziuni erozive sau depozite albicioase detașabile, însoțite de senzații de arsură, mai rar de durere. Se întîlnește la sugarii debilitați (mărgăritărelul sau „muguet“), la diabetici și la cei care au luat antibiotice în cantități mari: la colțurile gurii apar, cum se menționa mai înainte, zăbăluțe; b) la mucoasa vulvo-vaginală se instalează o inflamație, roșeață, uneori eroziuni, însoțindu-se de senzație de arsură, mai ales de mîncărime, adesea intensă, și de o secreție purulentă care determină apariția de leziuni pustuloerozive pe tegumentul învecinat, frecvent la diabetici și la femeile care s-au tratat cu metronidazol, pentru o tricomonază vaginală.

Despre intertrigo și perionixis cu candida am amintit la capitolul piodermite.

Micozele de origine animală se previn prin evitarea contactului repetat cu animalele domestice sau de casă suspectate, (eventual vor fi examinate și ele clinic sau prin metode de laborator și, dacă este cazul, vor fi tratate). Pentru micozele de origine umană vor fi evitate sursele, bolnavii din familie sau colectivități vor fi tratați și (dacă este cazul) izolați, vor fi sterilizate grătarele de lemn din sălile de baie și dușuri, instrumentele de frizerie și pedichiură, care pot fi contaminate de la purtătorii de ciuperci. Tratamentul micozelor se va face numai după ce medicul specialist a stabilit cu precizie diagnosticul, adesea fiind necesară confirmarea printr-un examen de laborator. Dermatofițiile se tratează cu griseofulvină, antibiotice; în candidoză, însă, fiind ineficace, se folosește stamicina. În prezent se utilizează în aplicații locale chimioterapice cu acțiune atît asupra primelor, cît și asupra candidozelor: ecanazol, miconazol, clotrimazol (canesten). În cazurile severe, de candidoze cu localizări multiple sau generalizate, se utilizează ketocanozolul (Nizoral). Sînt folosite în aplicații locale și alcoolul iodat și salicilatul, precum și fenoseptul diluat 1/3—1/5 în alcool sanitar.

Birjoveanu Mariana

14.7. Infecţiile cu virusuri ale pielii

Virusurile sînt microorganisme mai mici decît microbii, dezvoltîndu-se şi trăind în interiorul celulelor. Între virozele care se întîlnesc mai frecvent pe piele şi mucoase semnalăm:

Herpesul, dat de două tipuri de virus: tipul I este răspunzător de herpesul feţei şi cavităţii bucale şi tipul II răspunzător de herpesul genital. Deşi infecţia de tipul I survine la aproape toţi indivizii, de obicei în copilărie, cînd boala poate fi foarte gravă, ea nu imunizează împotriva celei dată de tipul II. Aşa se explică de ce herpesul genital apare la un număr mare de indivizi tîrziu, de obicei la vîrsta adolescenţei sau a adultului tînăr. Erupţia de herpes, constituită dintr-un buchet de vezicule cu conţinut clar, rar o veziculă solitară, este însoţită de diverse senzaţii ca: înţepături, gîdilături, arsuri şi mai rar dureri. De multe ori erupţia este însoţită de o inflamaţie a ganglionilor din vecinătate. Erupţia durează în general o săptămînă, după care veziculele, adesea chiar fără tratament, se usucă, transformîndu-se într-o crustă, care se desprinde fără să lase cicatrice. Pe mucoasa bucală şi genitală veziculele au o durată foarte scurtă, rupîndu-se şi lăsînd în locul lor o simplă ulceraţie, adesea dureroasă; ea se cicatrizează mai lent decît herpesul pielii, necesitînd tratamente uneori prelungite. Uneori, la indivizii slăbiţi, herpesul poate să erupă prin numeroase buchete şi vezicule solitare, însoţindu-se de o stare generală alterată şi necesitînd tratamente speciale. O formă frecventă şi deosebit de supărătoare, mai ales în cazul localizării genitale, este herpesul recidivant, care se repetă la diferite intervale, uneori la cîteva săptămîni, ajungînd să creeze adevărate psihoze. Prin modificarea aspectului tipic iniţial, herpesul genital poate fi uşor confundat cu alte afecţiuni ale mucoasei genitale, inclusiv cele venerice, de unde necesitatea de a nu se întreprinde tratamente din proprie iniţiativă înainte de a fi consultat medicul specialist. Tratamentul herpesului extragenital sporadic poate fi numai local (simpla pudrare cu pulbere de sulfamidă sau aplicaţii repetate cu alcool rectificat). Pentru herpesul recidivant pot fi prescrise unele medicamente speciale antivirale, chimioterapice şi imunizante.

Zona Zoster este o altă afecţiune virală, relativ frecventă, în care virusul prezent în stare de adormire în formaţiuni ale sistemului nervos devine patogen şi virulent în anumite condiţii de slăbire a imunităţii organismului. Erupţia de zona Zoster este precedată şi însoţită de regulă de dureri uneori foarte accentuate, localizate de-a lungul unui nerv. Se manifestă prin buchete de veziculo-pustule uşor deprimate în centru şi înconjurate de o mică zonă roşie inflamatoare. În formele severe ale bolii, frecvente în special la vîrstnici şi bolnavi de leucemie, veziculele conflueazǎ şi dau ulceraţii (zonă necrotizantă) care se cicatrizează lent. Tratamentul este local, asemănător cu cel din herpes şi general, acesta din urmă fiind mai complex şi adaptat localizării şi gravităţii bolii. Astfel, zona Zoster oftalmică necesită colaborarea oftalmologului. O măsură cu caracter profilactic o constituie izolarea de bolnavii de zona Zoster a copiilor care nu au făcut încă varicela.

Verucile vulgare (negii) sînt leziuni de asemenea de origine virală, cu posibilitatea de autocontaminare pe pielea unui acelaşi individ, contaminarea de la un individ la altul fiind mai puţin frecventă. Se întîlneşte mai ales la copii. Locurile de elecţie sînt mîinile, genunchii (la copii) şi tălpile (la adulţi), acestea din urmă fiind de obicei foarte dureroase. Tratamentul este în primul rînd local, utilizîndu-se metode diferite, cauterizare electrică sau cu azot lichid etc.; în formele cu veruci multiple se poate recurge și la tratamente generale.

O formă particulară de veruci sînt **verucile plane**. Sînt mici ridicături cu suprafața de această dată nu rugoasă și neregulată, ci plană și netedă. Uneori sînt ușor pigmentate, alteori de culoarea pielii, fiind greu de observat. Sînt întîlnite aproape în exclusivitate la copii și femei, de obicei pe față, putînd coexista cu veruci vulgare pe mîini. Se tratează prin cauterizări cu zăpadă carbonică sau substanțe chimice (cu multă prudență și numai de medicul specialist, pentru a se evita riscul unor cicatrice neplăcute). Uneori se pot localiza pe mucoasa buzelor și limbă. Corespondentul acestora din urmă la bărbații adulți sînt papiloamele virale hemisferice, uneori abia vizibile, autoinoculabile și răspîndite prin bărbierit.

O altă varietate de **mici leziuni tumorale** de culoare roz sau roșie, cu suprafața foarte neregulată, de dimensiuni variabile, contagioase și autoinoculabile, se localizează mai ales pe mucoasa genitală la bărbați, ca și la femei, unde datorită mediului umed pot atinge forme și dimensiuni neobișnuite, cu secreții urît mirositoare. Tratamentul este local, prin cauterizare electrică sau substanțe chimice.

14.8. Bolile parazitare ale pielii

Una din cele mai răspîndite este **scabia**, dată de un parazit special, sarcoptul. Boala se transmite prin contact direct cu persoanele infestate, sau mediat, prin utilizarea unor obiecte comune (în special copiii). Se răspîndește ușor în sînul familiei și în colectivități. Se manifestă cu mîncărimi care se exacerbează către seară și în timpul nopții, o dată cu apariția primelor leziuni. Acestea constau în mici ridicături cu o discretă veziculă în vîrf, localizîndu-se preferențial în regiunea mijlocului (abdomen), regiunile genitale la bărbat, fesiere și în jurul subțiorilor. La copii se localizează pe mîini, coate, iar la cei foarte mici pe față, gît, palme și tălpi. La femei, este preferată zona sînilor, unde se pot produce eczeme, durabile. Un aspect frecvent întîlnit este cel caracterizat prin asocierea la leziunile obișnuite a unor noduli mai mari (0,5—1 cm diametru), formații grupate în pielea regiunilor din jurul subțiorilor, abdomenului, feselor, organelor genitale și rădăcina coapselor. Sînt rezistente la tratamentul obișnuit al scabiei (unguent antipruriginos sau antiparazitar cu sulf), necesitînd utilizarea unor metode terapeutice speciale (cauterizare electrică punctată sau zăpadă carbonică). Preventiv, vor fi tratați toți membrii familiei în același timp, schimbîndu-se și dezinfectîndu-se lenjeria de corp și de pat. Vor fi dezinfectate sau aruncate diferite jucării care au fost plimbate de la un copil la altul, iar copiii vor fi izolați acasă pînă la confirmarea vindecării, făcută de medic. Este de dorit ca tratamentul, prescris numai de medic, să fie instituit cît mai precoce pentru a nu se ajunge la extinderea leziunilor și la complicații. Este recomandabilă prezentarea cît mai repede la medic, după instalarea unei mîncărimi cu caracter nocturn, cu sau fără erupție încă manifestă, mai ales dacă a mai survenit anterior la un alt membru din familie.

Pediculoza pielii păroase a capului este o parazitoză din ce în ce mai rar întîlnită. Se manifestă prin mîncărimi, fiind descoperită întîmplător, fie la examinarea atentă a medicului sau altei persoane, descoperindu-se atît parazitul, cît şi ouăle acestuia, aderente la păr la oarecare distanţă de la ieşirea acestuia din piele. Caracteristică pentru pediculoza fetiţelor este complicarea leziunilor date de scărpinat cu un impetigo cu cruste gălbui, în regiunea cefii, leziuni care maschează adevărata cauză, dar care totdeauna în astfel de cazuri trebuie să ducă la suspectarea şi la posibilitatea unei pediculoze.

14.9. Bolile alergice ale pielii

Acestea constituie un grup foarte vast şi variat de boli, cărora numai medicul specialist le va putea stabili diagnosticul şi cauza, de cele mai multe ori numai cu ajutorul unui laborator de specialitate. Erupţiile de natură alergică, adesea greu interpretate de pacienţi, cu manifestări de „intoxicaţie" alimentară trebuie înţelese ca reacţii speciale ale unui individ cel mai adesea cu predispoziţie la astfel de reacţii (dovada o constituie faptul că adesea, deşi mai mulţi indivizi au ingerat acelaşi aliment sau au venit în contact cu aceleaşi substanţe, dar numai unul din ei a făcut reacţie alergică). Teoretic se admite că oricine este susceptibil să facă o manifestare alergică şi că orice aliment, medicament sau substanţă de altă natură (vaccinuri) pot să declanşeze reacţii alergice fie la primul contact, fie după contacte repetate, introduse în organism sau simplu contact al pielii cu ele. Se deosebesc două categorii mari de astfel de manifestări alergice cutanate în funcţie de modul lor de producere.

Manifestările (erupţii) alergice prin *introducerea în organism a substanţelor alergizante* amintite, pe cale generală (pe cale bucală, prin injecţii sau inhalaţii) sînt variate ca aspect; urticarie, erupţie de pete roşii cu scuame sau o ridicătură cu vezicule în vîrf, eczeme etc. Din cele mai frecvente sînt urticaria şi eczema.

Urticaria sau „blînda" este dată în general de alimente conservate; carne de peşte şi mezeluri, precum şi de numeroase medicamente. Există persoane din copilărie au o sensibilitate faţă de anumite alimente (idiosincrazie), de exemplu faţă de căpşuni. Dacă urticaria nu ese tratată precoce şi corect, poate recidiva chiar independent de cauza care a provocat-o prima oară, transformîndu-se într-o urticarie cronică, adesea greu de tratat. Uneori plăcile roşii de urticarie pot fi foarte mari (urticarie gigantă), alteori pot să se localizeze la buze sau chiar în gît (edem Quincke), determinînd sufocări cu risc crescut de asfixie; această localizare necesită intervenţii medicale de urgenţă (cortizon). Prin mîncărimile intense pe care le determină, prin localizările care se pot extinde la întreaga suprafaţă a tegumentului şi adesea prin durata lungă (uneori de ani), urticaria este o boală alergică foarte supărătoare, necesitînd tratamente îndelungate de specialitate.

Eczema este o afecţiune alergică, în care cauza nu poate fi totdeauna precizată, la producerea ei contribuind mai mulţi factori, în primul rînd o predispoziţie individuală constituţională, cu prezenţa eczemei sau a unui astm la alţi membri ai familiei, numindu-se *eczemă atopică;* aceşti subiecţi sînt susceptibili de a face eczeme încă din copilărie, de la naştere. La sugar se mai numeşte *eczemă infantilă* şi se manifestă prin leziuni roz-roşietice uscate sau zemuinde ale obrajilor, mai rar ale altor regiuni. La copii mai mari ia forma de plăci eczematoase zemuinde sau uscate, cu pielea îngroşată localizată mai ales la încrețiturile membrelor inferioare și superioare; la adult se prezintă fie sub formă de plăci zemuinde, fie sub formă de placarde uscate cu pielea îngroșată, aspră, extrem de pruriginoase. Printre ceilalți factori care pot juca un rol în apariția acestui tip de eczeme există tulburări digestive cronice prin solicitarea sistemului nervos.

Altă categorie de manifestări alergice sînt reacțiile alergice la **contactul pielii cu anumite substanțe alergizante** (sensibilizante), mai ales factori locali. Există un număr extrem de mare de substanțe care prin contacte repetate cu pielea, mai ales la unii indivizi predispuși, sau care au leziuni traumatice, pot să provoace reacții alergice locale de tipul eczemei. Din cele mai frecvent întîlnite menționăm detergenții, care determină așa-zisa eczemă a menajerelor, cărora li se recomandă purtarea de mănuși protectoare de menaj. Alte condiții în care apar adesea astfel de eczeme sînt cele prilejuite de diferite alte preocupări casnice sau profesionale. În astfel de cazuri agenții chimici provocatori pot fi: uleiurile, motorina și benzina, îngrășămintele și insecticidele, cauciucul, substanțe din industria plastică sau a medicamentelor și multe altele. Tratamentul în astfel de cazuri este în primul rînd preventiv, folosindu-se mijloace de protecție individuală, evitarea spălatului cu detergenți sau curățatul cu benzină etc. Pentru sensibilizații cu confirmare de laborator se recomandă evitarea contactului cu aceste substanțe fie temporar, fie în unele cazuri pentru totdeauna.

14.10. Acneele

Acneea vulgară este o dermatoză cronică specifică vîrstei tinere (13—25 ani), uneori prelungindu-se și după această vîrstă. Se manifestă sub formă de *comedoame* (puncte negre situate la foliculii pilosebacei) proeminente sau noduli roș-violacei inflamatorii centrați de un mic abces. Locul de elecție este fața, spatele, umerii și uneori decolteul. Acneea este însoțită constant de *seboree* a feței și adesea a pielii capului, care are aceeași cauză ca acneea vulgară și anume modificări ale echilibrului dintre hormonii masculini și feminini, în care un rol important îl joacă predispoziția constituțională genetică. Adesea, la creșterea secreției de sebum contribuie activarea unor germeni permanenți în foliculul pilosebaceu (corynebacterium agnes și stafilococul alb). Pentru mulți autori, acneea vulgară nu este o boală în sensul larg al cuvîntului, fiind întîlnită la aproape o treime din tineret și avînd un caracter trecător. Prin aspectul și localizarea sa, ca și prin cicatricele pe care le poate lăsa, acneea duce la complexarea psihică a multor tineri.

Tratamentul acneei și seboreei este posibil și cu șanse de reușită, dacă este concomitent local și general. Medicamentele (antibiotice, uneori hormoni) și metodele fizioterapice (raze X cu raze ultraviolete), precum și loțiunile sau pastele aplicate vor fi prescrise numai de medicul specialist. Pentru igiena feței acneicilor se pot folosi săpunurile medicinale cu sulf, ihtiol, gudron și loțiuni cu alcool camforat. Pentru scoaterea comedoamelor se va putea recurge la „saloanele“ de cosmetică. Este contraindicată aplicarea repetată a unguentelor cu cortizon (ultralan, fluocinolon, locacorten ș.a.) a căror folosire îndelungată poate să ducă la înroșirea permanentă a feței și la apariția părului pe față la femei.

Acneea rozacee este o dermatoză a feței destul de frecventă, a adulților de ambele sexe. În formarea ei există mai multe etape. Într-o primă fază simptomatologia constă în *înroșiri* („aprinderi“) trecătoare ale feței, care survin în anumite condiții cum sînt: stări emotive, enervări, expunerea feței la surse de căldură (plită, soare), după mese mai copioase și mai ales după ingerarea unei cantități (uneori chiar foarte mică) de băuturi alcoolice. La bărbați există adesea tulburări digestive cronice, iar la femei coincide cu instalarea menopauzei. Această fază are o durată variabilă de timp pînă la constituirea fazei următoare, care însă nu o urmează în mod obligatoriu pe prima. Numită și *rozacee*, a doua fază se caracterizează printr-o roșeață care devine permanentă, conturîndu-se mai evident pe mijlocul frunții, nas și bărbie, prinzînd ulterior și obrajii. O varietate a acesteia este roșeața limitată la regiunea peribucală și bărbie (dermatita periorală). O condiție care se adaugă în ultimele decenii la cele anterior menționate, contribuind la instalarea unei rozacee, o constituie aplicarea excesivă, adesea luni și chiar ani, a unguentelor cu cortizon (ultralan, fluocinolon, locacorten, triamcinolon) pe față pentru diverse leziuni, uneori minime ca importanță (acnee, eczeme seboreice în șanțurile dintre nas și obraji etc.).

În sfîrșit, o a treia fază care urmează acesteia în numeroase cazuri este *acneea rozacee;* pe suprafața roș-vie a feței încep să apară, înmulțindu-se progresiv, mici proeminențe roșii-inflamatorii simple sau cu puroi în vîrful lor (papulo-pustule). Tratamentul rozaceii și acneei rozacee este complex și s-ar putea spune pretențios. Este necesară investigația aprofundată a cazului pentru a se depista factorii care au contribuit și care trebuie corectați sau îndepărtați. Una din cauzele favorizante și agravante fiind aplicațiile prelungite ale unguentelor cu cortizon, renunțarea la acestea este o importantă măsură profilactică.

14.11. Psoriazisul

Este o boală de piele foarte răspîndită pe plan mondial. Deși există și forme grave, majoritatea cazurilor nu au simptome generale, ci numai cutanate, constînd în plăci de diferite dimensiuni, de culoare roșie și acoperite cu scuame albe în straturi. Se localizează oriunde pe suprafața corpului, inclusiv pe pielea capului, palme și tălpi, dar cu predilecție pe coate și genunchi. Evoluția este cronică, indefinită, perioadele de remisiune alternînd cu pusee eruptive, care apar spontan sau uneori după șocuri emoționale. Cu excepția unor rare cazuri de forme severe (generalizarea leziunilor, psoriazisul pustulos și cel cu artropatii de tipul celor din reumatismul deformant), boala este în general bine suportată, neconstituind un handicap fizic. În tratamentul psoriazisului se folosesc metode multe și variate, din care una din cele mai comode și mai folosite este iradierea cu raze ultraviolete, mai ales cura heliomarină.

14.12. Tumorile benigne ale pielii

Din cele mai frecvent întîlnite, unele sînt considerate ca banale.

Nevii pigmentari sînt mici formațiuni pigmentate de la brun deschis pînă la negru, unele plane fără relief, altele ușor pigmentate cu suprafață netedă sau neregulată sau aspră, cîteodată și cu peri groși, maturi. Nevii aceștia apar de la naștere sau către pubertate, mai rar la vîrsta adultă, fie solitari, fie multipli, zeci sau sute, alarmînd adesea pe pacienți.

Foarte rar unii nevi se pot maligniza spontan, de cele mai multe ori însă malignizarea survine după traumatizarea lor unică, brutală (lovit, tăiat, zgîriat) sau cronică repetată, mai ales în cazul nevilor localizați în unele regiuni expuse. Un alt factor de risc care poate să fie incriminat în unele cazuri este expunerea excesivă la radiațiile solare. Prevenirea transformării maligne constă în evitarea traumatizărilor sau îndepărtarea cît mai precoce a nevilor traumatizați, ca și a celor care au început spontan să-și schimbe aspectul de pînă atunci (creșterea lor în lățime sau înălțime, schimbarea nuanței, culorii etc.).

Celor cu nevi multipli și depășind diametrul de cîțiva milimetri li se recomandă să nu abuzeze de expuneri la lumina solară.

Alte tumori benigne comune, pentru care mamele consultă pe specialiști, sînt **angioamele.** Apar de la naștere sau curînd după aceasta, uneori extinzîndu-se rapid. Cea mai frecventă localizare este fața, unde uneori poate să cuprindă suprafețe mari, inclusiv pleoapele și buzele. Pot să apară ca: 1) *plane*, în care pata roșie este fără relief; o varietate particulară cu afectarea concomitentă a părților moi și osoase subiacente este angiomul hemifacial, care constituie un veritabil handicap fizic și este foarte greu de tratat. 2) *tuberculoase*, tumori roșii proeminente cu suprafața neregulată, de diferite dimensiuni și 3) *profunde*, situate sub piele, care apare ușor albăstruie deasupra angiomului. Există și forme mixte, în care ultimele două tipuri se găsesc suprapuse. Angioamele sînt constituite dintr-o rețea densă de vase sangvine, proliferate în exces, care pot să rămînă staționare după naștere sau care se pot dezvolta în continuare. O parte din ele se pot autoscleroza și resorbi spontan după ani și ani, dar puțini părinți au răbdare să aștepte acest moment, motiv pentru care angioamele sînt de regulă tratate cît mai precoce. Metodele sînt variate și alegerea lor se face în funcție de aspectul, dimensiunea, localizarea și vîrsta copilului (excizie chirurgicală, electrocoagulare, cauterizare cu zăpadă carbonică sau azot lichid, iradiere cu raze X sau izotopi radioactivi etc.).

Alte două tipuri de formațiuni tumorale foarte comune, fiind întîlnite la numeroși indivizi după vîrsta de 40 de ani și în a căror apariție joacă rol vîrsta, soarele și predispoziția, sînt *keratozele solare* numite și senile și *verucile seboreice.*

Keratozele solare sînt mici plăci roz sau ușor pigmentate în brun, aspre la pipăit, cu margini rău delimitate, localizate pe față mai ales la persoanele cu pielea mai decolorată (blonzi și roșcați), în special la cei care prin natura profesiei se expun mult la soare (muncitori agricoli, pescari, grădinari, marinari). Ele pot evolua indefinit fără să-și schimbe aspectul, dar uneori pot să degenereze în tumori maligne: de aceea, este necesară consultarea medicului în cazul formelor care devin mai proeminente sau se ulcerează, pentru a fi îndepărtate.

Verucile seboreice sînt formațiuni tumorale banale prin marea lor frecvență după vîrsta de 40 de ani, în producerea cărora soarele joacă un rol mai puţin important. Se întîlnesc atît la blonzi, cît şi la bruneţi; sînt de diferite dimensiuni: rotunde, uşor proeminente, alteori plane, de culoarea cafelei cu lapte, uneori brune sau negre, cu suprafaţa mată, acoperită de obicei cu o scuamă mai groasă, grăsoasă, care se îndepărtează uşor cu unghia sau la spălat. Nu suferă transformări maligne, dar prin aspectul şi localizarea lor, adesea pe părţile descoperite, mai ales în jurul gîtului la femei, deranjează din punct de vedere estetic. Se confundă uneori cu nevii şi unele tumori maligne. Se pot îndepărta uşor chirurgical (cele mari) şi prin cauterizare electrică sau cu azot lichid.

15.

Bolile infecţioase

15.1. Lumea invizibilă a microorganismelor — 290
15.2. Microorganismele patogene (agenţii infecţioşi) — 291
15.3. Rezistenţa faţă de infecţii — 292
  15.3.1. Rezistenţa antiinfecţilasă nespecifică — 292
  15.3.2. Rezistenţa antiinfecţioasă specifică — 294
15.4. Rezultatele infecţiei: boala infecţioasă şi alte manifestări — 294
15.5. Modul de apariţie şi răspîndirea bolilor infecţioase — 297
  15.5.1. Izvoarele de infecţie — 297
  15.5.2. Modul de transmitere — 298
  15.5.3. Porţi de intrare a infecţiei în organism — 300
15.6. Îngrijirea la domiciliu a bolnavilor cu boli infecţioase — 300
15.7. Prevenirea şi combaterea bolilor contagioase — 302
  15.7.1. Măsuri faţă de sursele de infecţie — 302
  15.7.2. Măsuri faţă de căile de transmitere a infecţiei — 302
  15.7.3. Măsuri pentru protecţia persoanelor receptive — 303
15.8. Conduita faţă de bolile infecţioase mai frecvent întîlnite — 305
  15.8.1. Bolile infecţioase care se transmit prin aer — 306
  15.8.2. Bolile infecţioase care se transmit pe cale digestivă — 312
  15.8.3. Bolile infecţioase care se transmit prin inoculare — 317
15.9. Zoonoze (boli transmise de la animale) — 318

15.1. Lumea invizibilă a microorganismelor

Oriunde s-ar afla în mediul înconjurător, în care omul trăieşte şi munceşte, în aer, pe pămînt, în apă, pe orice obiect, plante ori vieţuitoare, în întreaga natură, se află *o lume invizibilă cu ochiul liber*, *lumea vieţuitoarelor microscopice: virusuri*, *bacterii*, *protozoare*, *ciuperci*.

Încă de la începutul existenţei sale, omul vine în contact cu aceste microorganisme din mediul înconjurător, din care unele sînt patogene pentru om, dar, din fericire, cele mai multe nu. Astfel, relaţiile care se stabilesc între fiinţa umană şi microbi sînt variate. Cu unele din aceste microorganisme se stabilesc relaţii de *bună convieţuire*, în aşa fel că aceste microorganisme alcătuiesc ceea ce denumim *microflora normală a organismului uman.* Există astfel o microfloră microbiană normală a cavității bucale, a nasului, a intestinului, a vaginului. Rolul acestei microflore microbiene normale, cu care trăim în relații pașnice, este important, în sensul că acești microbi se opun (prin concurența vitală) altor microbi patogeni, virulenți, care pot crea starea de boală. Înțelegem astfel de ce antibioticele luate pe cale bucală, pot tulbura astfel această microfloră microbiană normală și crea ceea ce denumim *dismicrobism:* bucal, intestinal, vaginal. Pe acest fond, unii microbi pot deveni patogeni, virulenți, sau apar ciuperci, care provoacă tulburări importante ca diaree, micoze supărătoare etc.

Este cunoscut faptul că microflora vaginală este dominată de anumiți microbi, *lactobacilii,* care creează un mediu acid, nefavorabil pentru dezvoltarea altor microbi, în special cei patogeni.

Tot astfel există și o *microfloră microbiană normală* a pielii.

Mai mult, cu unele din aceste microorganisme, organismul uman stabilește relații de simbioză, prin care se înțelege o *conviețuire folositoare pentru ambii parteneri.* Astfel sînt unii microbi intestinali, care participă la sinteza unor vitamine (vitaminele din grupul B, vitamina K).

Cu cele mai multe din aceste microorganisme relațiile sînt *comensuale,* de echilibru. În anumite situații însă, de scădere a rezistenței generale a organismului, sau dacă apare o leziune pe piele sau pe mucoase, acești microbi pot deveni patogeni *(„patogenitate condiționată“,* deci dependentă de anumite condiții favorabile dezvoltării microbiene).

15.2. Microorganismele patogene (agenții infecțioși)

Există microorganisme care au facultatea de a pătrunde și a se multiplica în țesuturile organismului uman, declanșînd tulburări, de la leziuni locale pînă la tulburări importante generale: starea de boală. Acestea sînt: *microorganismele patogene* — agenții infecțioși — *responsabili de producerea bolilor infecțioase.*

Agenții infecțioși sînt numeroși și, în funcție de dimensiunile lor și de complexitatea crescîndă a organizării lor interioare, se împart în mai multe grupe:

a) **Microorganisme acelulare:** prioni, viroizi și virusuri.

Primii sînt mai puțin cunoscuți. În schimb virusurile, în număr de cîteva sute, formează o clasă foarte importantă de agenți infecțioși, fiind responsabili de numeroase boli. Principalele lor caractere sînt:

— *au dimensiuni foarte mici:* de la 20 milimicroni — cum este virusul poliomielitic — pînă la 250 — 300 milimicroni (virusul vaccinal și variolic) motiv pentru care sînt *filtrabile:*

— *au o structură foarte simplă,*

— *au un grad înalt de parazitism:* trăiesc și se multiplică numai pe seama unor celule gazdă (din organismul uman, din culturi de celule),

— *sînt rezistente la antibioticele și chimioterapicele uzuale,* ceea ce a îngreuiat foarte mult tratamentul bolilor virale. Sînt sensibile numai la anumite chimioterapice (antivirale).

b) Microorganisme celulare

- Procariote
  - Chlamidii
  - Mycoplasme
  - Rickettsii
  - Bacterii
- Eucariote
  - Fungi
  - Protozoare

• *Chlamidiile*, *mycoplasmele* și *rickettsiile* sînt microorganisme patogene care au dimensiuni mici (deși ceva mai mari ca virusurile) și caractere intermediare între virusuri și bacterii. Sînt sensibile la antibiotice cu spectru larg (tetracicline, cloramfenicol).

• *Bacteriile* cuprind o mare parte a microbilor cunoscuți: coci patogeni (streptococi, stafilococi, pneumococi etc.) bacili, vibrioni, spirochete, actinomicete.

• Clasa *fungilor* sînt ciuperci microscopice cu numeroase specii, agenți ai micozelor superficiale (cutanate și ale mucoaselor) și profunde. Exemple: Candida, Histoplasma etc.

• Clasa *protozoarelor* conține numeroase familii și specii responsabile de multe boli cunoscute: *Plasmodium* (agent al paludismului), *Amoeba* (dizenteria amibiană), *Giardia* (lamblia), *Trichomonas vaginalis* etc.

c) **Agenți infecțioși multicelulari.** În acest grup sînt cuprinși *viermii* sau *helminții:* Trichinella (agent al trichinozei), Strongyloides etc., precum și unele artropode (insecte) care pot parazita omul: *Sarcoptes scabiei*, agent al scabiei, *Pediculus* care produce pediculoza. Aceste boli se numesc boli parazitare.

15.3. Rezistența față de infecții

Față de agenții infecțioși enumerați, organismul uman se apără prin mai multe mijloace, atît *nespecifice*, cît și *specifice.*

15.3.1. Rezistența antiinfecțioasă nespecifică

Rezistența nespecifică cuprinde mai mulți factori și mecanisme. În primul rînd, organismul se apără prin *integritatea pielii și a mucoaselor*, care acționează ca *bariere anatomice* față de invazia microbiană, ca și prin diferite mecanisme fiziologice.

• *Conservarea intactă a tegumentului și a mucoaselor* este prima barieră de apărare contra infecției. Un tegument intact nu lasă să pătrundă microbi, decît dacă este iritat, dacă are o plagă, înțepătură, toate acestea constituind porți de intrare pentru infecție. Pielea se autosterilizează în mod mecanic prin descuamarea celulelor epidermice și prin aciditatea secreției.

Mucoasele se apără tot prin integritatea lor anatomică și alte mijloace. Este indicat să nu irităm, spre exemplu, mucoasa bucală cu substanțe caustice (obiceiuri greșite de a badijona cu gaz în gît sau cu alte substanțe iritante, în caz de angine). Printre mijloacele de apărare ale mucoaselor există formarea de *mucus* și *acțiunea de mișcare a cililor celulari* în spre afară, prin care se elimină o dată cu mucusul și microbii (secreție nazală, strănut, tuse cu expectoraţie). Mucoasa conjunctivală a ochilor se apără prin spălarea rapidă şi continuă cu ajutorul *lacrimilor*, care sînt şi ele dezinfectante (conţin *lizozim*, o enzimă cu acţiune bactericidă, care se află şi în secreţia nazală, în salivă şi în alte secreţii).

În secreţia mucoaselor se găseşte şi o *imunoglobulină* cu rol protector, antiinfecţios (IgA). Mucoasele se mai apără şi prin pH acid al secreţiilor, aşa cum este cazul acidităţii gastrice, al secreţiei vaginale, al acidităţii urinare.

Am amintit deja că atît tegumentul, cît şi mucoasele se apără şi printr-o „microfloră" microbiană *normală*, constituită din microbi nepatogeni, care împiedică multiplicarea şi pătrunderea în corp a microbilor patogeni.

Un important mecanism de apărare al organismului contra infecţiei este *fagocitoza*, prin care înţelegem acţiunea de încorporare şi distrugere (digerare) a microbilor de către leucocite (în special *polinuclearele neutrofile)* şi celulele sistemului reticulo-endotelial. Un organism în care polinuclearele au scăzut sub 1 000/mm^3 nu se mai poate apăra de microbi (agranulocitoză) şi piere prin infecţie generalizată. Există şi defecţiuni calitative (cu caracter ereditar) ale leucocitelor la unii copii.

Un alt sistem de apărare antiinfecţioasă îl constituie anumite substanţe care se află în sînge cu acest scop: *sistemul complement* (11 componente) care intervine în distrugerea microbilor pătrunşi în sînge, împreună cu o altă substanţă, *properdina.* Aceştia sînt factori umorali ai rezistenţei naturale nespecifice, care conferă sîngelui o *putere bactericidă* şi împiedică înmulţirea microbilor pătrunşi întîmplător în sînge.

Tot în sînge se află *interferonul* (cu mai multe tipuri), o glicoproteină cu rol important în apărarea contra virusurilor. Interferonul a fost extras şi a fost încercat în terapia infecţiilor virale (dezavantaj: producţia este foarte costisitoare).

În apărarea antiinfecţioasă mai intervin şi alţi factori de care trebuie să ţinem seama în viaţa noastră de toate zilele. Astfel:

- *O bună nutriţie creşte rezistenţa antiinfecţioasă.* Înţelegem prin aceasta o nutriţie cantitativ corespunzătoare şi calitativ cuprinzătoare conţinînd: proteine superioare (lapte şi derivate, carne, peşte,) lipide, glucide şi vitamine, în special *vitamina C* şi *vitamina A.*

- *Constituţia* şi *echilibrul endocrin* joacă de asemenea un rol însemnat. Persoanele cu hipotiroidism (deficienţă tiroidiană) sau funcţia suprarenalelor deprimată prin corticoterapie prelungită, sînt sensibile la infecţii şi fac infecţii mai grave.

Există stări de *imunodepresie* cu scăderea rezistenţei antiinfecţioase, date de: *iradieri prelungite, medicaţii imunodepresive* (cortizonice, citostatice), *boli debilitante* (boli de sînge, cancer, viroze), stări dobîndite în decursul vieţii.

Există şi deficienţe de apărare cu *caracter genetic* (din naştere), care se constată, evident, din copilărie, ca: agammaglobulinemia (lipsa de gammaglobuline), lipsa timusului (explică morţile subite), sindromul leucocitelor leneşe etc.

- *Vîrsta* constituie un alt factor, în sensul că *sugarii* au o „imaturitate" în apărarea antiinfecţioasă, iar la *bătrîni* scade rezistenţa faţă de infecţii.
- *Starea sistemului nervos central*, a activităţii psihice, intervine de asemenea în apărarea antiinfecţioasă. Astfel, un efect negativ îl au: marile

depresii psihice, oboseala, nevrozele, excitațiile dureroase. *Este bine, de aceea, în timp de epidemii, să avem o bună dispoziție, să fim optimiști și să respectăm durata normală de somn și odihnă.*

15.3.2. Rezistența antiinfecțioasă specifică

Prin aceasta înțelegem o rezistență cu *caracter țintit:* numai față de o anumită infecție, un anumit microb spre exemplu, față de poliomielită, de difterie, de rujeolă, de tuse convulsivă, de tetanos etc.

Această calitate a organismului se obține prin:

— producerea de către plasmocite de *anticorpi specifici* față de un anumit microb, *imunitatea umorală;*

— prin apărarea conferită de anumite celule albe ale sîngelui (limfocitele T); este *imunitatea celulară.*

În primul caz, imunitatea umorală este dată de anticorpi specifici, *imunoglobuline.* Aproximativ 98% din acești anticorpi se află prezenți în gammaglobulină și numai restul în betaglobulină. *Pentru acest motiv, folosim gammaglobulinele în protecția față de infecții.*

Imunitatea celulară este determinată de activitatea limfocitelor T, care intervin distrugînd celulele cu microbi (limfocite „ucigașe)“, sau pe cale citotoxică, sau secretînd anumite substanțe (limfokine).

Ambele sectoare ale imunității (umorală și celulară) conlucrează pentru realizarea imunității specifice a organismului.

În funcție de modul cum se obține, imunitatea specifică antiinfecțioasă se împarte în:

— *imunitate naturală*, definită ca un caracter de specie prin care omul este rezistent, de exemplu la unii microbi patogeni numai pentru animale;

— *imunitate dobîndită*, care se poate obține în 2 feluri: pasiv și activ.

• *Imunitatea pasivă* se obține prin transferul de anticorpi din sîngele mamei la nou-născut, care se naște cu imunitatea antiinfecțioasă pe care o avea mama, dar pe care o pierde treptat, în 3—6 luni după naștere (deci are caracter temporar). Anticorpii se transmit de la mamă și prin lapte, ceea ce constituie încă un argument puternic pentru valoarea alăptatului matern, ca apărare antiinfecțioasă a sugarului. Imunitatea pasivă se poate obține, în mod artificial, prin administrarea de săruri imune: fie produse pe animale (ser imun heterolog, spre exemplu: serul antitetanic, serul antidifteric), fie obținut prin extracția gammaglobulinelor din sîngele uman (gammaglobuline „*standard*“ și altele *specifice*). Durata imunității este temporară: 14—21 zile.

• *Imunitatea activă* se obține fie *în mod natural* după trecerea printr-o boală infecțioasă (imunitatea postinfecțioasă), fie în mod *artificial*, prin imunizări (vaccinări cu vaccinuri și anatoxine).

15.4. Rezultatele infecției: boala infecțioasă și alte manifestări

Contactul dintre organismul uman și microorganismele patogene poate să ducă la variate situații în practică. Agentul infecțios, deși constituie cauza principală și indispensabilă în producerea infecției, nu este capabil el singur să determine starea de boală. Pentru ca să apară o boală infecțioasă, este necesar ca organismul să fie *receptiv* la infecție. *Receptivitatea este starea* *opusă rezistenţei antiinfecţioase.* În anumite cazuri receptivitatea la infecţii poate fi crescută, prin defecţiuni ale mecanismelor de apărare antiinfecţioase pe care le-am menţionat mai înainte. Chiar factori din mediul extern pot interveni pentru a creşte această *receptivitate* la infecţii: *frigul*, *uscăciunea aerului*, sau *atmosfera poluată* cu substanţe chimice sau particule fizice.

În producerea bolii infecţioase trebuie să ţinem deci seama de interrelaţia mai multor factori: cantitatea şi calităţile microorganimselor patogene (virulenţa), starea de receptivitate sau de apărare a organismului, precum şi tipul său de reactivitate, şi acţiunea unor factori din mediul înconjurător.

În acest mod ne explicăm pentru ce *acelaşi microb nu determină la toate persoanele infecţii cu manifestări asemănătoare.* Deosebim, de aceea, în cazul contactului dintre un microorganism patogen şi o persoană, apariţia mai multor rezultate ale infecţiei:

— *Starea de purtător de microbi* (purtător sănătos de microbi), cînd organismul este rezistent faţă de infecţia cu acel microb. Există şi cazuri de purtători cronici *„aparent sănătoşi"*, care deşi clinic nu par bolnavi, suferă de leziuni microscopice în unele organe, cu caracter adesea progresiv.

- *Starea de infecţie* survine prin pătrunderea şi multiplicarea microbilor în ţesuturile organismului gazdă.

Infecţia nu este obligatoriu urmată de starea de boală, ci pot rezulta şi alte situaţii, sau manifestări ascunse („subclinice"). Astfel:

- *Infecţia inaparentă*, care se desfăşoară fără simptome şi fără pagube pentru organism. Acesta suportă fără tulburări infecţia şi în cele din urmă se şi imunizează, dobîndind imunitatea postinfecţioasă, stare ce survine frecvent în practica bolilor infecţioase; sînt cazuri multe de rubeolă care evoluează ca infecţii inaparente, şi tot aşa se întîmplă cu multe cazuri de poliomielită, şi alte infecţii.
- *Infecţia latentă* se deosebeşte de infecţia inaparentă prin faptul că microorganismul patogen nu este eliminat din corp şi rămîne cîţiva ani sau toată viaţa ca o infecţie *asimptomatică*, dar care se poate redeştepta din cînd în cînd. Astfel este cazul herpesului recidivant. al infecţiei cu virus varicelo-zosterian, al unor infecţii tuberculoase etc.
- *Boala subclinică* are toate caracterele biochimice şi morfologice (leziuni organice dovedite microscopic) ale unei boli infecţioase, *dar fără simptomele acestei boli:* este ceea ce numim o boală infecţioasă *ocultă*, ori subclinică. Un exemplu tipic îl constituie formele subclinice ale hepatitei virale, care la copii sînt în proporţie de 10:1 faţă de hepatita cu evoluţie tipică clinică. Importanţa acestor forme subclinice ale infecţiei, rezultă de la sine, atît pentru prognosticul infecţiei (risc de cronicizare), cît şi pentru riscul epidemiologic de răspîndire a infecţiei, cînd aceste cazuri rămîn nedepistate.

Singura metodă de depistare a acestor forme subclinice constă în folosirea testelor specifice de laborator.

- *Infecţii virale cu evoluţie lentă.* Se cunosc în prezent boli virale cu evoluţie lentă, de cîţiva ani şi cu prognostic grav, care afectează mai ales sistemul nervos central. Exemple: panencefalita subacută sclerozantă, encefalopatia Jakob-Creutzfeldt şi altele.
- *Infecţia (boala) locală.* În unele cazuri infecţia rămîne localizată cum este cazul în: furunculul stafilococic, impetigo, abces, uretrită gonococică etc. Toate aceste procese locale ale infecţiei pot să se vindece însă, dacă sînt bine tratate.

Boala infecțioasă generală survine în cazul în care germenii microbieni se răspîndesc prin sînge, în tot organismul, determinînd leziuni în diferite organe și manifestări toxice generale, de multe ori grave.

Se deosebesc următoarele forme:

a) *Boala infecțioasă ciclică* („autolimitată")
b) *Boala infecțioasă persistentă* (cronică)
c) *Septicemia*

• *Boala infecțioasă ciclică* se caracterizează printr-o evoluție regulată, care evoluează într-un anumit ciclu, în următoarele perioade:

a) *perioada de incubație*, perioada în zile, care se scurge de la contactul infectat și pînă la apariția primelor simptome ale bolii. Este o perioadă tăcută clinic, fără simptome.

Durata perioadei de incubație variază de la o infecție la alta, putînd fi de cîteva zile, pînă la stăptămîni și chiar luni. În unele boli infecțioase, cu cît perioada de incubație este mai scurtă, cu atît forma clinică a bolii va fi mai gravă (tetanos, septicemii).

Cînd este cunoscută, perioada de incubație poate fi folosită pentru profilaxia apariției bolii prin: administrarea de gammaglobuline (standard sau specifice) sau prin chimioprofilaxie.

b) *Perioada de instalare a bolii* (debutul), care poate dura cîteva zile (2—21 zile) sau se poate reduce la cîteva ore (debut brusc ori fulminant).

c) *Perioada de stare a bolii*, cu toate simptomele acesteia, în deplinătatea lor și cu o durată variabilă (zile ori săptămîni).

d) *Perioada de descreștere a bolii.*

e) *Perioada de convalescență și de recuperare* a stării de sănătate anterioare (în caz de vindecare), împreună cu obținerea stării de imunitate specifică (postinfecțioasă). Perioada convalescenței trebuie privită cu multă atenție, deoarece refacerea obținută este încă instabilă (pot apărea recăderi ale bolii) și fragilă (pot apărea complicații și suprainfecții).

• În afară de această formă clinică a bolii infecțioase, de tip ciclic (sau „autolimitat") există și forma clinică ce exprimă o *infecție persistentă cu caracter cronic* (infecție nesterilizabilă). Exemple: hepatita virală de tip B, cu formele de hepatită cronică persistentă, hepatită agresivă și ciroza; bruceloza și altele.

• *Septicemia* constituie o modalitate evolutivă a infecției generale, caracterizată printr-o evoluție clinică neregulată, imprevizibilă și, de obicei foarte gravă, cu frisoane, febră neregulată, fenomene nervoase, erupții cutanate și metastaze septice în diferite organe. Netratată, septicemia evoluează de regulă fatal, nefavorabil, spre exitus, nefiind posibilă obținerea unei imunități specifice.

În septicemie se deosebesc: o poartă de intrare a infecției, un focar septic (unde microbii se multiplică), prezența de germeni în sînge și prezența de metastaze septice.

*

Din datele expuse rezultă marea diversitate a manifestărilor clinice și subclinice, care pot să rezulte dintr-o infecție cu același germen, la diferite persoane.

15.5. Modul de apariție și răspîndire a bolilor infecțioase

Bolile infecțioase sînt determinate de microorganisme patogene, deci de ființe vii. *Prin acest caracter etiologic orice boală infecțioasă este și potențial transmisibilă de la o persoană la alta* (boli contagioase, molipsitoare) și se deosebește esențial de celelalte boli (interne, chirurgicale etc.). Bolile infecțioase se pot propaga de la un singur bolnav infecțios, cu extremă rapiditate, la restul populației receptive, provocînd un *focar epidemic*, *o epidemie* întinsă, sau, cînd se extinde la toată planeta, *pandemie* (cazul gripei).

Nu toate bolile infecțioase sînt la fel de transmisibile: unele se transmit cu mare ușurință (gripa, rujeola, tusea convulsivă), altele necesită un contact mai strîns (mononucleoza infecțioasă, pneumonia), iar altele se transmit numai printr-un contact intim, deliberat, ori prin neglijarea antisepsiei și asepsiei.

Caracterul transmisibil al bolilor infecțioase impune luarea unor măsuri corespunzătoare, de apărare a colectivității:

— izolarea obligatorie, în spital, sau la domiciliu, a bolnavului contagios (conform regulamentelor în vigoare în fiecare țară). Sînt boli contagioase care se spitalizează obligatoriu și altele care pot fi izolate și îngrijite și la domiciliu;

— spitalizarea se acordă gratuit pentru bolile contagioase, de internare obligatorie;

— orice caz de boală contagioasă se declară (raportează) cît mai rapid, în funcție de gravitatea epidemiologică, circumscripției sanitare și la autoritatea antiepidemică teritorială: Centrul Sanitar-Antiepidemic (CSA, Sanepid);

— se iau măsuri de dezinfecție (continuă și terminală);

— se depistează și se protejează *contacții* bolnavilor;

— pentru unele boli, cu pericol mai mare de extindere, se iau măsuri antiepidemice generale, iar în cazul unor boli foarte periculoase (epidemiologic și clinic) se iau și măsuri cu caracter internațional (anunțare, carantină).

Pentru înțelegerea modului cum se transmit bolile infecțioase, trebuie cunoscute cîteva noțiuni importante privind circulația microorganismelor patogene.

15.5.1. Izvoarele de infecție

Circulația microorganismelor patogene în natură începe de la o *sursă de infecție* (izvor de infecție). Este important, desigur, să cunoaștem cine îndeplinește acest rol. *Izvorul de infecție* este definit astfel: orice ființă (om, animal, insectă), care poartă microbi patogeni și elimină acești agenți în mediul înconjurător; pe diferite căi, aceștia ajung să infecteze alte ființe. Omul, purtător de microbi (izvorul de infecție) poate fi:

— *bolnavul* de o boală contagioasă pe toată durata bolii sale, dar uneori și în convalescență (purtătorii convalescenți de microbi). Unii din foștii bolnavi pot să rămînă *purtători de microbi cîțiva ani* și chiar *toată viața (purtători cronici)*. Un exemplu: 1—3% din foștii bolnavi de febră tifoidă rămîn purtători de microbi, continuînd să elimine prin scaun bacili tifici, toată viața lor. Alt exemplu: din foștii bolnavi de hepatită virală de tip B, circa 5% continuă să rămînă infectați cu virusul B, prezent în sînge și decelabil prin antigenul de suprafață al virusului (purtători de antigen HBs).

Izvoare periculoase de infecţie sînt bolnavii cu forme uşoare, atipice şi inaparente, care rămîn de obicei necunoscute.

Perioada de contagiozitate a bolnavului are o durată care variază cu fiecare boală şi ţine atîtea zile cît poartă microbii. Astfel, un bolnav de febră tifoidă este contagios cîteva săptămîni, în timp ce un bolnav de gripă numai 4—6 zile, iar un copil cu rujeolă, în medie 10 zile. În funcţie de durata perioadei de contagiozitate se stabileşte şi *durata de izolare pentru fiecare boală contagioasă.*

— *Purtătorii* (sănătoşi sau aparent sănătoşi) de *microbi*, sînt persoanele care fără să aibă semne evidente de boală, găzduiesc germeni patogeni în corpul lor (în nas, faringe, intestin, vezicula biliară, aparatul urinar), pe care îi elimină în mediul înconjurător. Exemple: purtători de streptococ hemolitic (agent al scarlatinei), purtători de virus gripal, purtători de bacili dizenterici, purtători de virus hepatitic (îndeosebi de virus al hepatitei B şi al hepatitei Non-A, Non-B). Pe întregul glob pămîntesc se apreciază că există circa 200 de milioane de purtători de virus hepatitic: un imens rezervor de virus!

Din punct de vedere epidemiologic, purtătorii de microbi sînt mai periculoşi decît bolnavii, deoarece bolnavii pot fi recunoscuţi cu uşurinţă şi izolaţi în timp ce purtătorii rămîn nedepistaţi şi circulă peste tot. Ei pot fi descoperiţi numai prin analize de laborator. Pericolul cel mai mare îl constituie purtătorii de microbi care lucrează în sectorul alimentar, aprovizionare cu apă sau în colectivităţi de copii.

Animalele adăpostesc numeroşi şi variaţi agenţi microbieni, patogeni şi pentru om, iar bolile care se transmit de la animalele purtătoare de microbi la om se numesc *zoonoze* (boli comune omului şi animalelor). Se ştie astăzi că numărul acestor izvoare de infecţie care sînt animalele purtătoare de microbi este enorm. Numai cîinii pot adăposti 39 de specii de microbi şi paraziţi transmisibili la om, iar pisica 22! Sute de specii de păsări adăpostesc microbi patogeni pentru om, determinînd boli denumite ornitoze, psitacoze, encefalite etc. Cîinii şi multe animale sălbatice (vulpi, lupi) sînt surse de infecţie rabică (turbarea). Exemple se pot da în continuare pentru cele peste 150 de zoonoze, boli pe care omul le contractează de la animalele bolnave sau purtătoare de microbi.

15.5.2. **Modul de transmitere** (căile de transmitere a microbilor patogeni)

În cazul bolilor infecţioase contagiunea se face fie *direct*, prin contact nemijlocit cu sursa de infecţie (bolnav, purtător de germeni), fie *indirect*, prin materiale ori obiecte contaminate cu germeni patogeni.

A. **Transmiterea directă** a agentului infecţios se face prin contact nemijlocit cu sursa de infecţie: atingere, sărut, muşcătură, contact sexual sau prin stropirea conjunctivei sau a altor mucoase (nazală, bucală) cu picături din secreţia nazo-faringiană de la persoane infectate, eliminate prin sărut, tuse ori vorbit. *Aceste picături infectante în număr de mii, sub formă de aerosol, sînt proiectate pe o rază de 50—75 cm în jurul persoanei infectate* (de unde păstrarea distanţei de 1 metru faţă de o persoană infectată care tuşeşte ori strănută).

Transmiterea directă se face şi prin contactul direct cu produsele eliminate de bolnav: spută, urină, materii fecale, sînge.

În cazul hepatitei B contactul cu sîngele bolnavului care conţine virusul este foarte periculos; este suficientă o cantitate infinit de mică (0,00004 ml de sînge) pentru a infecta, printr-o mică zgîrietură a pielii la mîini sau la degete.

Mîinile se pot contamina uşor cu microbii patogeni şi nepatogeni avînd, în mod obişnuit, *o mare încărcătură microbiană.* Ca dovadă: dacă am aplica palmele pe un mediu de cultură pentru microbi, în laborator, vom constata a doua zi zeci şi sute de colonii microbiene care au crescut acolo unde am pus palmele. Mîinile nespălate, folosite la pregătirea hranei sau la mîncare, sînt responsabile pentru transmiterea multor microbi, agenţi ai unor boli ca: dizenteria, hepatita virală, febra tifoidă, diaree, diverse. Sînt *„boli ale mîinilor murdare“*. Spălarea riguroasă pe mîini, cu apă şi săpun, înainte de masă, sau înainte de a umbla cu un aliment, este obligatorie, pentru a evita transmiterea acestor boli.

B. **Transmiterea indirectă** se face pe mai multe căi:

— *Prin diferite materiale sau obiecte contaminate, cu microbi:* batiste, rufărie, pături, veselă, tacîmuri cărţi, jucării, instrumente medicale (nesterilizate), apă (impură), lapte şi alte produse alimentare (contaminate cu microbi).

— *Prin aerul* contaminat cu microbi purtaţi în picăturile de secreţie nazo-faringiană, pline de microbi şi proiectate în aer sub forma unei pulverizaţii fine („aerosol“) de bolnavi sau de purtătorii (sănătoşi) de microbi. Microbii pot fi vehiculaţi în aer şi de particulele fine de praf stîrnit prin măturat, scuturatul păturilor, covoarelor, cearşafurilor. Toate aceste pulverizaţii fine de picături şi de particule de praf — purtătoare de microbi — pot rămîne suspendate în atmosferă, timp de circa o jumătate de oră şi sînt inhalate împreună cu aerul inspirat de persoanele sănătoase expuse acestei *„ploi“* ori *furtuni de praf, microbiene.* Menţionăm că particulele de praf de cîţiva microni intră cu aerul inspirat şi ajung pînă în alveolele pulmonare.

Este tipul de infecţie *„aerogenă“* (prin aer) care se realizează în transmiterea multor boli ca: gripa şi alte viroze respiratorii, oreion, rujeolă, rubeolă, tuse convulsivă, scarlatină etc. („boli aerogene“).

— *Prin apă şi alimente contaminate* cu microorganisme patogene. Prin contaminarea apei potabile se pot îmbolnăvi multe persoane, realizîndu-se ceea ce se cheamă o *epidemie hidrică.* Apele stătătoare (bălţi, lacuri, bazine de înot) pot conţine germeni patogeni (bacterii, leptospire, virusuri), care pot să infecteze pe cei care se scaldă. Astfel pot apărea: leptospiroze, conjunctivite prin adenovirusuri (conjunctivită de bazin etc.).

Alimentele murdar recoltate, transportate şi manipulate, ori rău conservate pot constitui surse de infecţii grave, declanşînd epidemii de dizenterie, toxiinfecţii alimentare şi alte boli.

Unele produse pot fi contaminate de la început, dacă provin de la un animal bolnav. Astfel, trichinoza umană provine de la carnea de porc infectată cu larve de trichine (viermi nematozi) cînd nu s-a făcut control veterinar; ouăle de raţă sînt infectate în 10—20% din cazuri cu salmonele, putînd să dea toxiinfecţii alimentare grave.

— *Pămîntul* conţine anumiţi microbi foarte periculoşi pentru om ca: *bacilul tetanic,* agent al tetanosului, şi *bacilii anaerobi,* agenţi ai gangrenei gazoase, boli extrem de grave.

— În sfîrşit, un alt mod de transmitere a unor boli infecţioase este cel prin *intermediul unor vectori,* reprezentaţi de variate insecte: păduchi, căpuşe, ţînţari. Acestea servesc ca adevăraţi *intermediari* în lanţul infecţiei, care pleacă de la anumite animale infectate, sau oameni bolnavi şi propagă agenţii infecţioşi.

Exemple: ţînţarii pentru malarie, păduchii pentru tifosul exantematic, rickettsioze şi febre hemoragice etc. Aceste insecte intervin şi activ, adăpostind faze din ciclul evolutiv al vieţii acestor microbi. Sînt şi insecte, ca *muştele*, care servesc, în mod *pasiv*, ca vehicul pentru variaţi microbi, deţinînd un rol transmiţător tot atît de important.

15.5.3. Porţi de intrare a infecţiei în organism

Ţinînd seama de modalităţile de transmitere a microbilor, de la izvoarele de infecţie pînă la persoanele receptive, putem înţelege mai bine pe ce cale pătrund microorganismele patogene în organismul uman.

Deosebim mai multe *„porţi de intrare"* a infecţiei în organism, un criteriu, care poate permite clasificarea bolilor infecţioase. Deosebim astfel:

Căile respiratorii care constituie poarta de intrare în multe boli: gripă şi alte viroze respiratorii, oreion, varicelă, tusea convulsivă, scarlatina, angine, pneumonii, difterie etc.

Tubul digestiv, care constituie poarta de intrare pentru agenţii infecţioşi ai febrei tifoide, dizenteriei, hepatitei virale A, toxiinfecţiilor alimentare.

Tegumentul şi mucoasele constituie poarta de intrare pentru variate infecţii, dacă au efracţiuni, leziuni (plăgi), chiar minore, sau înţepături. În acest mod pătrund agenţii infecţioşi ai tetanosului, erizipelului, turbării, cărbunelui etc.

15.6. Îngrijirea la domiciliu a bolnavilor cu boli infecţioase

Izolarea şi tratarea la domiciliu a bolilor infecţioase* este permisă numai pentru unele din ele. Anumite boli infecţioase mai grave, sau care prezintă un risc deosebit pentru societate, se izolează şi se tratează numai la spital. Lista acestor boli cu *spitalizare obligatorie în spitalele de boli infecţioase*, stabilite prin regulamentele în vigoare în ţara noastră, este prezentată în tabelul VII.

Tabelul VII

Lista bolilor infecţioase cu spitalizare obligatorie

Amibiază (Dizenteria amibiană)
Antrax (cărbune)
Botulism
Bruceloză
Difterie
Dizenterie (Shigellosis)
Encefalite virale
Echinococoză (chist hidatic)
Febră butonoasă
Febră tifoidă
Febră Q
Hepatită virală
Leptospiroză
Listerioză
Malarie
Meningite (de orice fel)
Pneumonii (cu caracter transmisibil)
Poliomielită
Ornitoză
Scarlatină
Septicemie
Tetanos
Tifos exantematic
Trichinoză
Tuberculoză
Tularemie

---

* Practic termenul de boală infecţioasă şi boală contagioasă (transmisibilă) sînt similare, putînd fi folosite fie unul, fie altul cu acelaşi sens. Orice boală infecţioasă este potenţial transmisibilă (contagioasă), variind numai gradul de contagiozitate (transmisibilitate) a fiecărei boli.

Internarea în spitalele de boli infecţioase este indicată, evident, şi în orice boală infecţioasă, cu *forme severe*, ori complicaţii ca: boala diareică, erizipel, gripă şi alte viroze respiratorii, mononucleoză infecţioasă, oreion, laringită sufocantă (crup), angine, rubeolă (forme severe sau care pun probleme de diagnostic), rujeolă, toxiinfecţii alimentare, tuse convulsivă, varicelă, complicaţii postvaccinale.

Selectarea cazurilor de boală infecţioasă (din cele enumerate) care pot fi îngrijite la domiciliu (forme simple) de cele care trebuie să fie trimise la spital (forme severe şi complicate) se va face cu deosebită grijă, din timp şi cu sfatul medicului.

Camera aleasă pentru izolarea la domiciliu va fi cît mai separată faţă de apartament şi, pe cît posibil, cu toaletă proprie.

Pentru îngrijire se va alege o singură persoană, maximum două, ele fiind singurele admise să intre în camera bolnavului. Vizitele sînt interzise pe toată durata contagiunii (precizată de medic).

Este indicat să se anunţe imediat medicul de circumscripţie (pediatru sau medic generalist) pentru precizarea diagnosticului, a tratamentului şi a măsurilor de izolare.

Este obligator să se anunţe cazul de boală contagioasă şi colectivităţii în care este copilul (creşă, grădiniţă, şcoală) în timpul îmbolnăvirii, aceeaşi regulă fiind valabilă şi pentru adulţi. Este recomandabil să se anunţe şi familiile cu care a fost în contact bolnavul contagios pînă la izolarea sa.

Ca şi la spital, se aplică toate regulile şi procedurile „*tehnicii aseptice*", adică tehnica medicală prin care cel ce îngrijeşte bolnavul contagios nu se infectează el însuşi şi nici nu transmite infecţia la alţii.

În acest scop:

— persoana îngrijitoare va purta un halat;

— vor fi aplicate măsuri de dezinfecţie (continuă), pînă la vindecarea bolnavului;

— dezinfecţia riguroasă a mîinilor, cu *apă şi săpun*, după fiecare contact cu bolnavul sau cu hainele acestuia;

— produsele patologice sau excretele bolnavului (spută, secreţie din nas, lichid de vărsătură, urină, scaun) vor fi recoltate cu grijă în recipiente speciale conţinînd lapte de var sau cloramină 5% şi lăsate în contact 2 ore, după care se aruncă în closet, iar vasele pot fi spălate. Closetul se dezinfectează cu creolină 5%, sau alte dezinfectante. Cada, plosca, urinarul vor fi dezinfectate de fiecare dată cu fenol sau creolină (5%). Termometrul se dezinfectează cu alcool iodat 0,5%;

— toată rufăria contaminată de bolnav se strînge într-un sac, după care se fierbe prelungit, înainte de a fi spălată;

— vesela şi tacîmurile se fierb cel puţin 15 minute înainte de a fi spălate;

— toate obiectele contaminate de bolnav trebuie dezinfectate cu alcool ori apă şi săpun, sau prin fierbere;

— ziarele, hîrtiile şi cărţile fără valoare este preferabil să fie arse;

— dezinfecţia terminală (după vindecare) este făcută de un specialist dezinfectant. În lipsă, cu o curăţenie generală a camerei (parchet, mobilă, obiecte), cu expunerea la soare a unor lucruri şi fierberea altora, se pot obţine rezultate tot atît de bune.

15.7. Prevenirea și combaterea bolilor contagioase

Pentru prevenirea bolilor contagioase dispunem de numeroase și variate măsuri, care se aplică la cele *trei verigi ale lanțului epidemic:*

a) Măsuri față de izvoarele de infecție.
b) Măsuri față de căile de transmitere a infecției.
c) Măsuri pentru protecția persoanelor receptive (la infecție).

15.7.1. Măsuri față de sursele de infecție

— Identificarea *surselor de infecție* (bolnavi, purtători sănătoși de microbi) și anunțarea lor la autoritatea sanitară teritorială.

— *Izolarea* imediată a bolnavului, la spital sau la domiciliu (în funcție de regulamentele în vigoare și decizia medicului).

Izolarea imediată se aplică și în cazul unor purtători de microbi periculoși, în special, și obligatoriu, cînd aceștia lucrează în sectorul alimentar, în instalații centrale de apă potabilă, sau în colectivități de copii (scoaterea temporară din serviciu pînă la sterilizarea de germeni).

— Pentru *sterilizarea* de microbi a purtătorilor se recurge la antibiotice sau chimioterapice, ca și la alte măsuri.

Măsurile de dezinfecție în jurul bolnavului au fost expuse mai înainte (îngrijirea la domiciliu).

Pentru animalele care sînt *surse de infecție pentru om*, se iau măsuri adaptate la fiecare caz: pentru animalele nefolositoare, sacrificarea; pentru cele folositoare, tratarea și sterilizarea lor cu microbi (cînd este posibil).

— Față de persoanele *contacte* cu bolnavii: identificarea și supravegherea lor, protecția cu antibiotice sau cu gammaglobuline (în funcție de fiecare boală).

15.7.2. Măsuri față de căile de transmitere a infecției

• *În cazul infecțiilor aerogene*, dispunem de unele măsuri profilactice, care însă nu sînt suficiente pentru a controla ori întrerupe circulația microorganismelor patogene prin aer. Recurgem la:

— expunere la lumina solară, care este bactericidă;
— dezinfecția aerului cu surse de raze ultraviolete;
— dezinfecția (periodică) a camerelor bolnavilor;
— măsuri de împiedicare a ridicării prafului în aer (măturat umed, sau aspiratorul de praf);
— prevenirea contaminării aerului prin tuse și strănut (batiste, batiste igienice de hîrtie, scuipători de buzunar);
— antisepsie nazo-faringiană cu tablete dezinfectante (faringosept), ori cu unguente nazale cu antibiotice;
— evitarea aglomerării spațiilor închise și aerisirea lor periodică.

• *În cazul infecțiilor digestive* dispunem de măsuri profilactice eficace (cu condiția să fie însușite și aplicate).

— Igiena personală (în special a mîinilor).

— Igiena alimentației: alimente curate, recoltate curat, transportate curat, distribuite curat (nu cu mîini murdare), pregătite și servite curat.

— Apă potabilă controlată. La nevoie ceai sau apă minerală.

— Igiena generală, comunală și sanitară: igiena impecabilă a locuinței și localității, depozitarea și îndepărtarea igienică a gunoaielor și excretelor, canalizare corespunzătoare, instalaţie de apă centrală controlată, stîrpirea vectorilor (muşte, ţînţari, şobolani).

• *În cazul infecţiilor de contact* sînt eficace: măsuri de dezinfecţie imediată cu apă şi săpun, aplicarea de dezinfectante locale (alcool, tinctură de iod), unguente cu antibiotice (local), tratamentul chirurgical al unor plăgi (curăţire, excizii).

• *În cazul infecţiilor transmise prin vectori* (ţînţari, căpuşe, păduchi): insecticide cu caracter remanent, folosirea de soluţii cu substanţe respingătoare de insecte, protecţia mecanică (cu site ori voaluri), deparazitări cu mijloace fizice şi chimice, măsuri de asanare a mediului pentru prevenirea înmulţirii vectorilor.

15.7.3. Măsuri pentru protecţia persoanelor receptive

Pentru protecţia populaţiei receptive la infecţii dispunem de măsuri eficace, care au influenţat profund şi favorabil sănătatea întregii lumi, eliberînd-o de ameninţarea unor epidemii redutabile.

I. *Metode de profilaxie specifică:* vaccinuri şi gammaglobuline.

II. *Chimioprofilaxie* (antibiotice şi chimioterapice administrate preventiv, pentru împiedicarea apariţiei infecţiei).

III. *Creşterea rezistenţei nespecifice*

IV. *Educaţia sanitară*

I. **Profilaxia specifică** (care se adresează unei anumite boli) se obţine în două feluri:

— prin *imunizarea activă* (vaccinuri);

— prin *imunizarea pasivă* (gammaglobuline).

• *Imunizarea activă* cu vaccinuri şi anatoxine constituie o metodă de mare valoare profilactică. În acest mod, o boală infecţioasă ca variola a fost eradicată de pe întregul glob, iar altele au fost practic eradicate, sau mult reduse din multe ţări şi teritorii: difteria, tetanosul, poliomielita, rujeola, tusea convulsivă. Ţara noastră se înscrie printre ţările cu cele mai mari succese profilactice faţă de principalele boli contagioase.

Dispunem apoi de vaccinuri cu indicaţii speciale, în anumite situaţii, ca: vaccinarea antitifoidică, antigripală, antirubeolică, contra oreionului etc.

Alte vaccinuri sînt în curs de realizare ori de perfecţionare şi generalizare (contra hepatitei virale B, contra meningitelor, antimalarică).

Pe lîngă salvarea de vieţi şi a păstrării sănătăţii, *vaccinurile* oferă şi un mare avantaj economic, fiind puţin costisitoare, faţă de imensele avantaje pe care le oferă pentru protecţia sănătăţii, şi de evitarea unor cheltuieli considerabile, pentru îngrijirea celor care s-ar fi îmbolnăvit.

Un singur exemplu edificator: vaccinarea antitetanică costă extrem de puţin (cîţiva lei), în timp ce tratamentul bolii declarate a tetanosului, este foarte costisitor (cît preţul unui autoturism!) şi fără să se poată evita o mortalitate de 40%.

Vaccinurile trebuie acceptate cu deplină înţelegere şi disciplină de populaţie. Oricare renunţare ori ezitare în vaccinări se soldează cu riscuri considerabile pentru individ (boala cu urmările ei) şi pentru colectivitate (epidemii).

Din nefericire, ţările în curs de dezvoltare nu dispun de posibilităţi suficiente pentru a vaccina toată populaţia infantilă, şi milioane de copii pier anual în lume din această cauză.

Fiecare țară dispune de un program național de vaccinări, cuprinzînd vaccinările strict necesare (obligatorii), eșalonate în funcție de ani și vîrstă *(calendarul de vaccinări)*. În funcție de progresul științific și de situații noi epidemiologice, programul de vaccinări se poate modifica ori amplifica.

Redăm mai departe *calendarul vaccinărilor în țara noastră, valabil pentru anul 1985* (tabelul VIII).

Tabelul VIII

Calendarul vaccinărilor (valabil pe 1985) în țara noastră

Vîrsta la care se aplică	Imunizarea	Perioada aplicării
4 — 60 zile	Vaccinarea antituberculoasă (BCG)	Continuu
3 luni	Vaccinarea diftero-tetano-pertusis (Di-Te-Per)	Continuu (ultima săptămînă din lună)
45 zile — 8 luni	Prima vaccinare antipoliomielitică cu 2 doze vaccin oral trivalent la interval de 6 săptămîni	25—30 martie 25—30 mai 25—30 septembrie 25—30 noiembrie
9 luni	Vaccinarea antirujeolică	1— 5 februarie 5—10 septembrie
10 — 15 luni	Revaccinarea I antipolio cu o doză de vaccin oral trivalent	25—30 mai 5—10 septembrie
11 luni	Revaccinarea Di-Te-Per (la 6 luni de la terminarea vaccinării)	Continuu (ultima săptămînă din lună)
22 — 24 luni	Revaccinarea antirujeolică	1— 5 februarie 5—10 septembrie
29 luni	Revaccinarea Di-Te-Per (la 12 luni de la revaccinare, R. II)	Continuu (ultima săptămînă din lună)
6 — 7 ani	Revaccinarea cu BCG	septembrie
6 — 7 ani	Revaccinarea diftero-tetanică (Di-Te) (R. III)	20—30 octombrie
9 ani	Revaccinarea a II-a antipolio 1 doză vaccin trivalent	25—30 noiembrie
13 — 14 ani	Revaccinarea cu BCG	martie — mai
	Revaccinarea diftero-tetanică (Di-Te) (R. IV)	20—30 octombrie
17 — 19 ani (ultima clasă de liceu)	Revaccinarea antituberculoasă	martie — mai
18 — 20 ani (studenți)	Revaccinarea antituberculoasă	septembrie — octombrie
18 — 20 ani (recruți)	Revaccinarea antituberculoasă	februarie sau octombrie

De reținut:

— În elaborarea calendarului s-a ținut seama de intervalele de timp necesare (fiziologice) între vaccinuri și „rapelurile" (repetările) necesare pentru consolidarea imunității.

Pentru respectarea calendarului și asigurarea protecției copiilor, pe măsură ce aceștia se nasc, s-a prevăzut sistemul „continuu" de vaccinări (deci nu „campanii" speciale).

— De evitat abuzul de „contraindicaţii" şi urmărirea efectuării vaccinării pentru a nu lăsa copilul neprotejat. Contraindicaţiile vor fi stabilite numai de medic şi sînt temporare (cu totul excepţional de durată).

— Pentru gravidele care au nevoie de o vaccinare va fi consultat medicul infecţionist de teritoriu.

— Orice vaccinare este controlată de medic şi orice reacţii (efecte secundare) la vaccin trebuie anunţate medicului de către familie.

• *Profilaxia cu gammaglobuline* se face numai în caz de strictă necesitate, iar protecţia are o durată trecătoare (cîteva săptămîni). Se foloseşte la copii contacţi de hepatită virală şi în alte situaţii stabilite de medic: copii receptivi contacţi de rujeolă, copii cu imunodepresie, contacţi de varicelă sau de alte boli infecţioase.

II. **Chimioprofilaxia.** Folosirea de antibiotice şi chimioterapice în scop profilactic trebuie privită cu mult discernămînt şi prudenţă şi aplicată numai după sfatul unui medic specialist.

Cîteva exemple de indicaţii raţionale:

— chimioprofilaxia malariei (pentru cei care călătoresc în regiuni cu malarie);

— chimioprofilaxia cu hidrazidă în tuberculoză;

— profilaxia cu penicilină a infecţiei streptococice şi a meningitelor;

— profilaxia endocarditelor (la cei cu leziuni orificiale la inimă);

— profilaxia tusei convulsive la copii mici (contacţi) cu ampicilină ori cotrimoxazol;

— profilaxia tetanosului (penicilină, tetraciclină);

— profilaxia infecţiei meningococice.

Există şi alte indicaţii ale profilaxiei chimioterapice, dar acestea trebuie stabilite de medic de la caz la caz.

Abuzul de chimioterapice este frecvent în practică şi poate avea efecte nedorite şi adesea chiar grave.

III. **Creşterea rezistenţei nespecifice.** În acest capitol intră: un stil de viaţă *igienic*, cu echilibru între somn, odihnă şi activitate, o nutriţie corespunzătoare (bogată în proteine şi vitamine), orar regulat pentru mese, igienă personală, călire fizică prin mişcare, exerciţii fizice, sport, excursii, viaţă în aer liber, evitarea toxicelor (alcool, tutun) şi a abuzurilor alimentare.

IV. **Educaţia sanitară.** O cultură medicală, în special de igienă şi profilaxie, cît mai bogată, oferă o solidă protecţie celor care o posedă, faţă de riscul infecţiilor care ne înconjură.

„Un om prevenit, face cît doi" (după cum spune un proverb).

15.8. Conduita faţă de bolile infecţioase mai frecvent întîlnite

Scopul expunerilor ce urmează este de a reda, într-o scurtă sinteză, cunoştinţele strict necesare pentru a recunoaşte cîteva din bolile infecţioase mai frecvent întîlnite şi a şti ceea ce trebuie făcut pînă la venirea medicului şi după aceea, în conlucrare cu acesta. În esenţă trebuie să se cunoască:

— definiţia şi importanţa bolii;

— agentul cauzal şi izvorul de infecţie;

— perioada de incubaţie (care se scurge de la contactul infectant pînă la apariţia bolii);

— simptomatologia bolii;
— terminarea bolii şi imunitatea (dacă se obţine);
— tratamentul;
— măsurile profilactice.

Pentru ordinea prezentării bolilor a fost ales un criteriu practic: *modul de transmitere a infecţiei:* aerian, digestiv, prin contact direct sau prin vectori.

15.8.1. Bolile infecţioase care se transmit prin aer

Scarlatina este o boală infecţioasă endemo-epidemică determinată de streptococii hemolitici din grupa A şi caracterizată clinic prin angină, febră şi vărsături, urmate de apariţia unei erupţii caracteristice (eritem punctat) şi ulterior de descuamaţie şi de variate complicaţii.

Agentul cauzal, streptococul beta-hemolitic (cu peste 60 de tipuri) este capabil să producă o toxină puternică, responsabilă de erupţie şi fenomenele toxice ale scarlatinei.

Sursa de infecţie este omul (bolnavii şi purtătorii de streptococ beta-hemolitic).

Boala începe după o incubaţie scurtă (3—6 zile) în mod brusc, cu febră mare, dureri în gît, vărsături şi dureri de cap. După 1—2 zile apare erupţia, constînd din micropapule (ca nişte puncte) roşii, pe un fond roşu al pielii. Erupţia este mai intensă pe trunchi şi faţa internă a membrelor. Faţa arată obraji roşii şi o paloare în jurul gurii (aspect „pălmuit"). Limba are un aspect „zmeuriu". Angina este roşie sau cu depozite albe. Bolnavul este agitat şi nu are apetit.

După 3—7 zile febra scade, erupţia păleşte, fiind urmată de descuamaţia pielii. Netratată la timp, scarlatina se însoţeşte de complicaţii septice, leziuni renale (nefrite cu risc de cronicizare) şi reumatism cu afectare cardiacă.

Tratată la timp, scarlatina se vindecă repede şi fără complicaţii. Scarlatina actuală are o evoluţie predominant benignă.

Antibioticul de elecţie este *penicilina* (timp de 10 zile): la început injectabilă, apoi penicilina V pe gură şi se încheie cu penicilină depozit (Moldamin), care se poate repeta. Pentru cei care nu suportă penicilina se va administra eritromicina (pe cale bucală).

Scarlatina lasă imunitate (care poate să nu fie absolută). Necesită supravegherea vindecării (atenţie la inimă, articulaţii, rinichi).

Angina cu streptococ hemolitic. Aceleaşi tipuri de streptococ beta-hemolitic care determină scarlatina, provoacă şi inflamaţia istmului faringian: angine, care pot fi roşii, ori cu depozite albe sau cu ulceraţii. Anginele au aceleaşi riscuri ca şi scarlatina din punct de vedere al complicaţiilor septice (adenite, flegmon, septicemii) şi alergice (reumatism articular acut, glomerulonefrite).

Anginele cu SH (streptococ hemolitic) trebuie tratate cu aceeaşi grijă ca şi scarlatina şi cu aceeaşi durată de tratament.

Alte angine. În afară de angina cu streptococ hemolitic există numeroase alte angine, provocate de alte bacterii, de virusuri sau de ciuperci. Deoarece evoluţia este foarte variată, în funcţie de agentul infecţios, existînd angine foarte simple (ca cele virale), dar şi foarte severe, ca angina difterică sau angina din mononucleoza infecţioasă, este indicat să *consultăm totdeauna medicul* *curant într-un caz de angină*, pentru a stabili agentul infecţios şi conduita de tratament (ceea ce necesită adesea şi analize de laborator).

Este important să se diferenţieze o *faringită banală de etiologie virotică*, care nu necesită antibiotice, de o *angină bacteriană*, cu riscuri de complicaţii septice.

Diagnosticul se lămureşte cu un examen bacteriologic (frotiu şi culturi din gît), o leucogramă şi un examen de urină.

Tratamentul într-o angină banală, virală, necesită doar gargară cu muşeţel, comprese la gît, aspirină şi tablete antiseptice de supt (faringosept). Anginele bacteriene necesită tratament cu penicilină sau cu eritromicină. *Este foarte greşit să se recurgă în tratamentul unei angine la tetraciclină sau ampicilină: ambele sînt ineficiente* şi *provoacă reacţii neplăcute* (intoleranţă, erupţii, micoze).

Rujeola (pojarul). Rujeola, una din bolile eruptive foarte contagioase ale copilăriei, este dată de un virus, are o evoluţie de regulă grea, iar la copii mici ori subnutriţi chiar foarte gravă. Din fericire, rujeola este în prezent menită să dispară, ca de exemplu în ţara noastră, datorită *vaccinării antirujeolice*, care după cum se vede din tabelul cu calendarul vaccinărilor, se aplică de la vîrsta de 9 luni, dînd o imunitate durabilă. În primele luni de viaţă sugarul este protejat prin imunitatea pasivă, moştenită transplacentar de la mamă. Boala începe după o perioadă de incubaţie de 10—11 zile, după care urmează *perioada prodromală* de 3—4 zile cu febră, catar oculo-nazal şi traheobronşic şi puncte albe pe mucoasa bucală (semnul Koplik). Urmează apariţia erupţiei, care începe de la faţă şi gît şi se generalizează pe tot corpul şi pe membre în 3 zile. După aceea febra scade treptat, erupţia păleşte şi urmează o descuamaţie fină.

Rujeola este foarte anergizantă (debilitantă), din care cauză pot apărea multiple complicaţii bacteriene (bronhopneumonii, otite, encefalite etc.), şi chiar redeşteptări ale infecţiei tuberculoase.

După vindecare rămîne o imunitate pentru toată viaţa.

În formele simple rujeola se tratează la domiciliu, sub supraveghere medicală. Formele severe şi complicate se internează în spital. O menţiune importantă: nutriţia foarte bună şi controlul convalescenţei.

Profilaxia bolii se face prin vaccinarea antirujeolică, care dă o imunitate durabilă. Contacţii receptivi (nevaccinaţi) pot fi protejaţi cu gammaglobuline.

Rubeola. Rubeola, boală infecţioasă dată de un virus limfotrop, se manifestă prin *adenopatii* (ganglionii limfatici măriţi), un discret *catar respirator* şi o *erupţie* constituită din pete roz, pasageră şi o evoluţie benignă. Boala apare la copii, dar şi la multe persoane tinere. Deşi boala are o evoluţie uşoară, fiind considerată mai mult o neplăcere decît o boală, rubeola are o importanţă deosebită dacă apare la o femeie gravidă, în primul trimestru de sarcină, cînd determină malformaţii grave la copilul născut. Pentru acest motiv gravidele trebuie să evite orice contact cu cazurile de rubeolă, iar în caz că se suspectează că au făcut boala, vor fi internate în spitalul de boli infecţioase pentru precizarea diagnozei. În caz de rubeolă apărută în primul trimestru de sarcină este permisă întreruperea legală a sarcinii (pentru a se evita naşterea unui copil malformat).

Incubaţia rubeolei este de 16—18 zile.

Boala nu apare totdeauna în forma sa tipică cu erupţie rozeoliformă. În circa 50% din cazuri boala evoluează fără erupţie, numai cu tumefacţia ganglionilor, fiind mai greu de recunoscut.

Dacă nu survine la gravide, rubeola se izolează 5—7 zile la domiciliu şi se tratează prin repaus la pat şi medicaţii antitermice (aspirină, algocalmin). Prognosticul este favorabil.

Boala lasă imunitate.

În unele ţări se efectuează vaccinarea fetiţelor cu vaccin antirubeolic, pentru a deveni imune.

Varicela (vărsat de vînt). Boală infecţioasă şi extrem de contagioasă, varicela este provocată de un virus şi se manifestă cu simptome generale uşoare şi o erupţie veziculoasă, care se vindecă fără să lase urme (cicatrice).

Varicela este o boală a copilăriei, cu evoluţie de regulă uşoară, necesitînd o izolare de 10—14 zile. Forme severe apar numai la copiii şi adulţii cu rezistenţă scăzută (prin corticoterapie prelungită, boli debilitante).

Sursa de infecţie este omul bolnav.

Agentul cauzal este virusul varicelic, denumit şi virusul *varicelo-zosterian*, deoarece la adulţi, acelaşi virus determină zona-Zoster, o boală caracterizată tot printr-o erupţie veziculoasă, dar circumscrisă la zona tegumentară a unui nerv, fiind însoţită de dureri greu suportabile.

Un bolnav cu *zona-Zoster*, ajuns în contact cu copii receptivi, poate să le transmită virusul, care va determina *varicela.*

Perioada de incubaţie este de 14—15 zile.

Varicela începe cu o perioadă prodromală, cu febră moderată şi catar nazo-faringian, după care apare erupţia, formată din pete, care devin papule şi apoi vezicule, aşezate pe piele ca „o picătură de rouă". Elementele eruptive se usucă apoi şi crustele cad, lăsînd cicatrice numai dacă s-au suprainfectat cu microbi piogeni.

Evoluţia este de regulă favorabilă. Complicaţiile sînt rare (pneumonii, infecţii ale pielii, foarte rar encefalite). Evoluţia este gravă la persoanele cu rezistenţă scăzută (convalescenţi de alte boli, boli de sînge, tratamente prelungite cu cortizonice).

Izolarea şi tratamentul se fac la domiciliu, timp de circa 14 zile şi constau în repaus la pat, igiena pielii şi a mucoaselor (pentru a nu se rupe veziculele, care se pot infecta). Tegumentul cu erupţie se pudrează cu alcool mentolat sau talc mentolat. Baia generală este permisă numai după căderea crustelor.

La spital se trimit numai cazurile severe sau complicate. Gravidele şi copiii cu rezistenţă scăzută vor fi feriţi de contactul cu bolnavii de varicelă.

Gripa. Gripa, boală infecţioasă determinată de un virus cu mai multe serotipuri, se manifestă printr-o febră cu debut brusc şi o durată de 4—5 zile, cu dureri de cap şi musculare, catar respirator supărător, care favorizează pneumonii şi alte complicaţii.

Gripa este cea mai importantă din virozele respiratorii, atît printr-o mare contagiozitate (generatoare de mari epidemii, extinse uneori la întregul glob), cît şi prin gravitatea îmbolnăvirilor. Epidemiile de gripă însoţite de multe complicaţii, în special pneumonii, sînt responsabile de *„excesul de mortalitate"* în anii epidemici.

Agentul cauzal este virusul gripal, care are proprietatea interesantă de a-şi schimba frecvent structura antigenică, făcînd să apară, la intervale, tipuri diferite de virus gripal, care surprind populaţia neimunizată contra noului tip epidemic. Virusul are 3 serotipuri principale: A, B, şi C. Serotipul A creează epidemii mari şi are numeroase subtipuri şi variante, care circulă pe toată suprafaţa globului, trecînd peste orice frontieră. Subtipurile circulante actuale sînt A/H_3N_2 şi A/H_1N_1.

Izvorul de infecţie este omul. Sînt suspectate însă şi unele animale, la care s-au izolat virusuri gripale (porcine, cabaline).

Perioada de incubaţie este scurtă: 1—3 zile.

Simptomatologia: debut brusc cu febră şi frison, mialgii, cefalee, astenie intensă, care obligă bolnavul să zacă la pat. Febra durează 3—5 zile şi se însoţeşte de dureri de cap şi în globii oculari, dureri musculare, astenie intensă, catar respirator (laringită, traheită, bronşită).

Complicaţiile pulmonare (pneumonii), angine, sinuzite, otite sînt frecvente.

Boala lasă o imunitate strict specifică, dar numai pentru tipul epidemic de virus în cauză.

Tratamentul gripei simple se face la domiciliu („la gura sobei"), cu repaus în casă circa 7 zile, aspirină, algocalmin, paracetamol, siropuri de tuse, fricţii. *Antibioticele sînt fără efect şi indezirabile.* Vor fi prescrise de medic numai pentru complicaţiile bacteriene (bronşite purulente, pneumonii, sinuzite, otite).

Formele severe de gripă cu colaps, lipotimie, stare toxică, catar sufocant sau cu complicaţii se internează la spital.

Atenţie mare trebuie acordată *„persoanelor cu risc"* (de a face forme grave): gravide, copii mici, bătrîni, bolnavi cronici (pulmonari, cardiaci, diabetici).

Profilactic există vaccinuri antigripale, care trebuie făcute din timp (înainte de sezonul epidemic).

Alte viroze respiratorii. În afară de gripă există numeroase alte viroze respiratorii, date de peste 150 de virusuri cu tropism pentru aparatul respirator. În acest mod ne explicăm faptul că — aşa cum s-a demonstrat — un copil face, în medie 6—7 viroze respiratorii în cursul unui an, iar un adult 2—4 viroze respiratorii pe an.

Implicaţiile pentru sănătatea oamenilor şi pierderile de zile de lucru pentru economie sînt evidente (15—30% din zilele de incapacitate de muncă).

Aceste viroze sînt:

— *Guturaiul* (răceala comună), dată de *rinovirusuri* (peste 80 de serotipuri). Boala este caracterizată prin subfebră, rinită cu scurgeri nazale, seroase şi apoi purulente, indispoziţie şi risc de complicaţii bacteriene (mai ales la copii şi bătrîni). Tratamentul: batiste, curăţirea mucoasei nazale, dezinfectante nazale uşoare, aspirină, antialgice.

— *Adenovirozele* sînt determinate de 32 de serotipuri de adenovirusuri, cu variate manifestări: rinită, faringită, laringită, bronşită (uneori de tip spastic, asemănătoare tusei convulsive), pneumonii, conjunctivite etc. Tratamentul: ca şi în alte viroze respiratorii.

— *Virozele paragripale* (4 serotipuri) se manifestă cu rinită (guturai), laringită sufocantă (crup), bronşită, pneumonii.

— *Viroza cu virusul sinciţial respirator* este gravă cînd apare la sugar cu tabloul clinic de *bronşiolită acută* (catar sufocant) boală adesea mortală.

— Alte viroze respiratorii sînt date de: *reovirusuri*, *oncornavirusuri*, precum şi de unele serotipuri ale enterovirusurilor.

Oreionul. Oreionul, boală infecţioasă acută dată de virusul urlian, afectează glandele salivare, precum şi alte glande ca: pancreasul, testiculul, ovarul şi sistemul nervos (meningite şi encefalite). Deşi are o evoluţie uşoară, boala creează unele riscuri pentru sănătate (meningite, pancreatite, orhite).

Agentul cauzal este virusul urlian (un paramixovirus).

Izvorul de infecţie este numai omul (bolnav sau cu forme inaparente).

Perioada de incubaţie: 14—21 zile.

Boala se manifestă cu tumefacţia glandelor parotide şi adesea şi a glandelor submaxilare şi sublinguale, însoţită de o uşoară durere şi salivaţie dificilă. Afectarea pancreasului se manifestă cu greaţă, vărsături şi dureri epigastrice, iar a testiculelor cu febră mare şi tumefacţie dureroasă a acestora. Prinderea meningelor se anunţă cu cefalee puternică, agitaţie şi vărsături. Encefalita este rară.

Pacientul se reface repede, în 10—14 zile.

Tratamentul în oreionul simplu se face la domiciliu, cu repaus şi izolare timp de 14 zile. Regim alimentar uşor. Antitermice. Prişniţe pentru glandele tumefiate.

Cazurile complicate cu meningită, ori cu orhită se internează în spital (tratament scurt cu cortizonice). Orhita, chiar bilaterală, tratată corect şi precoce, se vindecă fără urmări.

Tusea convulsivă (pertusis). Boală infecţioasă şi contagioasă dată de un cocobacil, afectează arborele traheo-bronşic, provocînd accese paroxistice de tuse spasmodică, caracteristice, cu o durată de cîteva săptămîni.

Boala este greu suportabilă şi severă la sugar şi copil mic. Copiii vaccinaţi corect antipertusis sînt rezistenţi la îmbolnăviri.

Agentul cauzal: Bordetella pertussis.

Sursa de infecţie este omul bolnav.

Perioada de incubaţie: 7—10 zile.

Tabloul clinic începe cu o perioadă necaracteristică (stadiul cataral), asemănătoare unei boli respiratorii, dar cu tuse predominant nocturnă, spasmodică şi rezistentă la calmantele tusei. În stadiul convulsiv apar accesele tipice de tuse convulsivă (măgărească). Boala netratată are o evoluţie lungă: 4—6 săptămîni. Riscuri: complicaţii pulmonare, emfizem, encefalită, sechele respiratorii şi psihice.

Tratamentul se face cît mai precoce, cu ampicilină (sau eritromicină, ori cotrimoxazol), calmante ale tusei şi sedative nervoase. Formele severe şi complicate se tratează la spital. În formele comune se preferă tratamentul bolnavilor afară (în aer liber).

Vaccinarea făcută la timp previne îmbolnăvirea de tuse convulsivă şi dă o imunitate durabilă.

Difteria. Boală infecţioasă acută, este provocată de bacilul difteric, care rămîne cantonat şi se multiplică la poarta de intrare (amigdale ori laringe) de unde secretă în organism o toxină foarte puternică, cu efect toxic pe mai multe organe, ceea ce dă gravitatea bolii.

Difteria este practic eradicată în ţara noastră, în urma aplicării consecvente şi generalizate a vaccinării antidifterice. S-au mai semnalat, anual, doar cîteva cazuri sporadice, la copii rămaşi nevaccinaţi.

Agentul cauzal este bacilul difteric, posesor al unei toxine foarte puternice.

Sursa de infecţie este omul bolnav şi purtătorii sănătoşi.

Perioada de incubaţie: 2—6 zile.

Infecţia difterică se manifestă sub mai multe forme clinice, cele mai frecvente fiind:

a) *Angina difterică*, boală caracterizată prin prezenţa de false membrane, albe, în faringe, edem, hemoragii, stare toxică intensă.

b) *Crupul difteric:* laringită cu caracter sufocant şi stare toxică.

Nerecunoscută şi netratată la timp boala determină o mortalitate ridicată.

Orice caz suspect de difterie se spitalizează cu cea mai mare urgenţă (fiecare oră de întîrziere putînd fi fatală).

Tratamentul se face în spital cu ser antidifteric, antibiotice şi supraveghere atentă.

Vaccinarea cu anatoxină difterică dă o imunitate durabilă.

Mononucleoza infecţioasă. Boală infecţioasă dată de un virus, se manifestă printr-o febră neregulată, angină, tumefacţii ganglionare, splină mărită şi o leucogramă caracteristică (cu predominanţa mononuclearelor).

Importanţa bolii: are manifestări multiple, iar forma clinică cu angină este confundată clinic cu alte angine, fiind tratată inutil şi fără efect cu antibiotice.

Agentul cauzal este un virus (Epstein-Barr).

Sursa de infecţie: numai omul (bolnav şi cu infecţii inaparente).

Incubaţia: 10—14 zile.

Simptomatologia bolii: boala începe de regulă cu febră şi cu angină, cu exsudat bogat albicios pe amigdale, amintind falsele membrane din angina difterică. Splenomegalie şi hepatomegalie. Erupţii variate. Modificările leucogramei sînt caracteristice (între 50—80% mononucleare).

Evoluţia este uneori dificilă. Complicaţii meningiene şi cardiace sînt posibile.

Tratament: repaus 10—14 zile, igienă a cavităţii bucale, antitermice şi antiinflamatorii. Antibioticele nu sînt eficace. Ampicilina este interzisă (în 90% din cazuri provoacă erupţii). Formele severe, cu angină pronunţată şi edem se tratează la spital (cu cortizonice).

Meningita meningococică. Această meningită, provocată de meningococ, este una din cele mai grave meningite bacteriene. Se apreciază că este boala infecţioasă care ucide cel mai repede; în cîteva ore de la debutul meningitei copilul poate intra în comă, fiind dus direct de la şcoală la spital!

Adesea meningita se însoţeşte de o erupţie hemoragică pe corp (septicemie cu manifestări cutanate).

Tratamentul care se face numai în spital, trebuie instituit cît mai rapid şi cu antibiotice (penicilină) în doze mari. Repetăm: diagnosticul şi trimiterea la spitalul de boli infecţioase se face în astfel de cazuri cu cea mai mare urgenţă, folosind cel mai rapid mijloc de transport (fără să se aştepte vreun vehicul care întîrzie).

Alte meningite. Există numeroase forme de meningite (purulente, şi cu lichid cefalo-rahidian clar) provocate de variate bacterii şi virusuri.

Orice caz suspect de meningită se trimite urgent la spitalul de boli infecţioase, cu cît mai repede, cu atît mai bine.

Suspiciunea de meningită se va baza pe: debut brusc cu durere de cap puternică, vărsături, febră, alterarea cunoştinţei, agitaţie şi fotofobie (nu suportă lumina).

Tratamentul se face numai în spital; trebuie aplicat precoce, cu antibiotice şi alte medicamente; se obţin vindecări spectaculoase şi fără sechele.

Encefalitele. Boli caracterizate prin inflamaţia creierului, determinată de variaţi agenţi infecţioşi (virusuri, bacterii, fungi etc.) se manifestă printr-o simptomatologie alarmantă, cu afectarea funcţiilor cerebrale.

Debutul este brusc, cu febră mare, cefalee intensă, vărsături, ameţeli urmate de stare confuzională, delir, agitaţie, apatie, comă.

Orice caz cu o astfel de simptomatologie va fi spitalizat urgent pentru tratament de specialitate.

Este posibil, în prezent cu posibilităţile terapeutice actuale, să se obţină şi în cazul encefalitelor vindecări frecvente şi fără defecte psihice ulterioare.

15.8.2. Boli infecţioase care se transmit pe cale digestivă

Poliomielita (paralizia infantilă). Boală infecţioasă dată de un enterovirus, se manifestă cu fenomene clinice variate, de la cele mai uşoare (stări febrile trecătoare), pînă la cele mai grave cum sînt: tablourile de *neuroviroză paralitică* (poliomielita paralitică), *meningită* şi *encefalită.*

Poliomielita, care înainte cu 2—3 decenii provoca epidemii întinse, ce constituiau teama şi teroarea părinţilor, este astăzi practic dispărută din ţara noastră şi din alte ţări în care se practică vaccinarea antipoliomielitică a întregii populaţii infantile.

Dispariţia poliomielitei constituie unul din succesele cele mai spectaculoase ale medicinii moderne preventive, ale profilaxiei prin vaccinare specifică. Trebuie să atragem atenţia că orice neglijare ori încetare a vaccinării duce la reapariţia poliomielitei paralitice, deoarece virusul bolii continuă să circule prin populaţia de pe glob.

Agentul bolii este virusul poliomielitic (cu 3 tipuri), care se întîlneşte numai la om, unde este găzduit în *intestin (enterovirus)* şi, temporar, *în faringe.* Sursele de infecţie sînt bolnavii şi purtătorii de virus, care sînt foarte contagioşi: *circa 1 milion de doze infectante se află într-un gram de materii fecale ale acestora (!).*

Boala începe după o perioadă de incubaţie de 7—14 zile, cu o simptomatologie prodromală *(„boală minoră")* cu febră şi fenomene catarale respiratorii şi digestive, după care urmează *„boala majoră":* apariţia de simptome meningeale şi de paralizii flasce ale membrelor şi trunchiului.

Recuperarea paraliziilor se face lent, în săptămîni, luni (şi chiar 1—2 ani), după care unele paralizii rămîn definitive (10—15% din cazurile paralitice).

Orice copil suspect de poliomielită paralitică se trimite la spitalul de boli infecţioase, unde se precizează diagnosticul şi se aplică tratamentul corespunzător.

Pentru profilaxia poliomielitei se va consulta tabelul cu calendarul vaccinărilor, privind aplicarea vaccinului antipoliomielitic.

Boala diareică acută. Boala diareică acută *de cauză infecţioasă* constituie o mare problemă de morbiditate şi mortalitate pe întreaga planetă. Se apreciază că, anual, apar în lume 750 de milioane de cazuri de diaree infecţioasă, afectînd toate vîrstele, dar cu prognostic mai sever la copii (5 milioane de decese). Diareele, mai frecvente în zonele tropicale, sînt prezente şi în zonele temperate. Una din formele bolii diareice este cunoscută *„diaree a turiştilor"* care afectează circa 50 % din aceștia în cursul călătoriilor prin alte țări și unde ajung în contact cu microbii patogeni locali specifici.

Boala diareică acută, deși evoluează de regulă favorabil, trebuie privită cu grijă în următoarele împrejurări:

a) În cazul *diareelor severe* (cu scaune numeroase și stare de toxemie) și care necesită măsuri terapeutice deosebite, mai ales la copii.

b) *În cazurile de diaree cu scaune conținînd mucozități și sînge* (suspecte de dizenterie ori salmoneloze).

c) *Cazurile de diaree apărute la persoanele care lucrează în sectorul alimentar*, sau în colectivități de copii.

d) *Cazurile de diaree apărute la călători sosiți din străinătate*, în special din țările tropicale (care pun probleme deosebite de diagnostic și terapeutică).

Toate aceste cazuri constituie indicații majore de spitalizare (obligatorie).

Agenții infecțioși ai bolii diareice acute sînt numeroși, aparținînd unor numeroase specii microbiene. Din bacterii: colibacilii enterotoxici, salmonele, bacilii dizenterici, stafilococi toxigeni, vibrioni, clostridii etc. Din *virusuri:* rotavirusuri, astrovirusuri etc. Din *protozoare: Entamoeba* (agent al dizenteriei amibiene), *Giardia*, *Balantidium*.

Sursele de infecție sînt oamenii bolnavi și purtătorii sănătoși de germeni, precum și animalele domestice infectate cu microbii amintiți, ori bolnave, cuprinzînd: bovine, păsări, cîini, pisici, porci, precum și animalele sălbatice (un rezervor imens de microbi).

Clinic, boala diareică acută se manifestă prin debut brusc, cu febră, indispoziție, cefalee, vărsături și colici abdominale, urmate de scaune apoase, abundente, uneori cu mucozități și striuri de sînge.

Pierderile de apă și de săruri minerale prin scaune pot fi destul de mari, ca să provoace o stare gravă de deshidratare, la care se adaugă și fenomenele toxice.

Conduita terapeutică în diaree va fi foarte diferențiată și nuanțată.

Cazurile ușoare, precum și cele care nu se încadrează în situațiile amintite (punctele: a, b, c, d) pot fi tratate la domiciliu, cu dietă: în prima zi hidrică (ceaiuri, supe de zarzavat strecurate, apă minerală, sifon, limonadă — fără zahăr), iar în zilele următoare completată cu: orez, brînză de vaci sau pîine albă obișnuită, pesmeți, pîine prăjită și treptat supă de carne și carne fiartă ori friptă. Din medicamente: *calmante intestinale:* codenal, scobutil, metoclopramid, tinctură anticolerină (Davilla), și unele dezinfectante intestinale: saprosan ori mexaform (cîteva zile). Sulfamidele și antibioticele nu sînt indicate în aceste cazuri. Celelalte cazuri cu diaree severă și deshidratare, sau boli diareice care pun probleme de diagnostic, *sînt de spitalizare obligatorie*, pentru aplicarea unui tratament complex, cuprinzînd hidratare orală și perenterală (perfuzii intravenoase), antibiotice adecvate și alte măsuri.

Toxiinfecții alimentare. Toxiinfecțiile alimentare sînt boli diareice acute, care apar sporadic sau în epidemii, în *urma consumului de alimente intens contaminate cu variate bacterii și toxinele acestora*, fiind caracterizate printr-o simptomatologie de gastro-enterocolită, cu debut brusc, dramatic, febră și fenomene toxice generale.

Toxiinfecțiile alimentare sînt tot boli diareice acute, dar care au unele particularități importante:

— Sînt legate de *consumul unui aliment care conține bacterii și toxinele acestora în cantități considerabile*, printr-o multiplicare a acestora, în acel aliment, favorizată de o conservare în condiții murdare și de căldură.

— Simptomele de boală diareică sînt foarte intense, cu stare de rău general (toxemie), colaps vascular, cefalee, diaree intensă cu deshidratare, colici abdominale chinuitoare.

— Bolile apar la mai multe persoane care au consumat alimentul contaminat.

Agenții infecțioși sînt variați: salmonele, stafilococi (enterotoxici), variați bacili cu habitat intestinal (enterobacterii). Alimentele care sînt cel mai frecvent expuse infectării sînt: carnea și produsele de carne, peștele, laptele și produsele lactate, ouăle și toate preparatele cu ouă (maioneză, creme, prăjituri), așa-zisele alimente „perisabile“.

Sursele de infecție sînt oamenii cu infecții intestinale, ori cu infecții stafilococice la mîini (abcese, panariții), precum și animalele bolnave. De asemenea, alimentele contaminate cu pămînt murdar, contaminat cu germeni (zarzavaturi, legume, conserve).

Tabloul clinic este al gastroenteritei severe. Spitalizarea este de regulă necesară și, în anumite situații, obligatorie, fiind necesar un tratament complex, de specialitate.

Dizenteria. Dizenteria bacteriană, boală diareică acută, cu caracter contagios, provocată de bacilii dizenterici (genul Shigella), este caracterizată prin scaune diareice frecvente („fără număr“), constituite din mucozități, puroi și sînge.

Izvorul de infecție este omul bolnav și purtătorii, care elimină bacilii dizenterici prin materiile fecale. Dizenteria este o boală a lipsei de igienă alimentară și personală.

Simptomatologia este caracterizată prin febră, colici abdominale (localizate la intestinul gros) și scaune frecvente, în cantități mici, însoțite de dureri la defecație și formate din mucozități, puroi și urme de sînge.

Tratamentul se face numai în condiții de izolare în spitalele de boli infecțioase (boală de izolare și spitalizare obligatorie) cu antibiotice ori chimioterapice alese în funcție de sensibilitatea bacililor dizenterici (cotrimoxazol, ampicilină, tetraciclină etc.).

Febra tifoidă. Boală infecțioasă sistemică, datorată bacilului tific, este caracterizată prin febră prelungită, cefalee, anorexie, senzație de rău general (toxemie), mărirea splinei și tulburări ori complicații digestive.

În prezent febra tifoidă a devenit foarte rară în țara noastră, datorită progresului igienei și controlului sanitar exigent exercitat de organele de specialitate (C.S.A.: Centrele Sanitare Antiepidemice).

Sursele de infecție sînt constituite din oameni bolnavi și purtători cronici de bacili tifici (care pot excreta toată viața bacili tifici prin materiile fecale). Infecția se face prin contact cu acești excretori de bacili, sau prin consum de alimente contaminate de aceștia.

Boala începe după o incubație de 7—21 zile, de obicei lent, cu creșterea treptată a temperaturii, durere de cap, indispoziție, pierderea apetitului, dureri abdominale (uneori diaree). Netratată, boala evoluează grav, cu risc de miocardită, flebite, hemoragii și perforații intestinale. Mortalitatea: 10%.

Tratament. Diagnosticată la timp (în primele 5—7 zile de boală) şi în condiţii de spitalizare, febra tifoidă se vindecă cu tratament antimicrobian (ampicilină, ori cloramfenicol, ori cotrimoxazol), dietă şi repaus strict la pat (boală de izolare şi spitalizare obligatorie).

Hepatita virală. Hepatita virală este termenul generic care se aplică unor hepatite provocate de virusuri deosebite între ele şi care au fost denumite, în mod convenţional:

— *Hepatita virală cu virus A*
— *Hepatita virală cu virus B*
— *Hepatita virală cu alt tip de virus (non-A, non-B).*

Aceste 3 tipuri de hepatită virală deşi la prima vedere, în practica zilnică, par asemănătoare, trebuie prezentate separat, deoarece se deosebesc totuşi între ele nu numai etiologic, dar şi clinic şi epidemiologic.

- *Hepatita virală acută de tip A* este hepatita virală cunoscută de multă vreme sub denumirea de hepatită epidemică („icter epidemic"), deoarece apare în focare epidemice sau epidemii, mai ales la copii.

Agentul cauzal este un virus, denumit virusul A, clasificat printre *enterovirusuri* (cu domiciliul intestinal), familia *Picornaviridae*, un virus foarte mic, de 27 milimicroni, mult mai rezistent în natură decît alte virusuri atît la căldură, cît şi la factori chimici (important pentru dezinfecţie).

Izvorul de infecţie este omul bolnav, cu forme tipice de hepatită (icterice), anicterice şi inaparente. Se ştie că astăzi, pentru fiecare caz icteric, există 10—30 cazuri inaparente, care scapă nediagnosticate (dar care sînt tot atît de contagioase, eliminînd prin scaun cantităţi mari de virus). Practic, omul se infectează frecvent în copilărie, precum şi ulterior, de-a lungul anilor, încît 80—90% din persoanele în vîrstă de peste 30 ani au anticorpi faţă de acest virus (imunitate specifică, semn că au făcut boala aparent sau inaparent).

Hepatita A se transmite aproape exclusiv pe cale digestivă („cale fecal-orală"), prin contact direct cu bolnavul, sau indirect prin alimente, apă ori obiecte contaminate cu virus. *Virusul este prezent la bolnavi în scaun din ultima parte a perioadei de incubaţie şi în primele 2 săptămîni ale bolii.*

Perioada de incubaţie este de 14—40 zile.

Boala începe cu o perioadă prodromală, preicterică, de 5—7 zile cu febrilitate, dureri musculare şi disconfort digestiv (greaţă, vărsături, pierderea apetitului) astenie şi apatie. După aceea urmează *perioada de boală*, cu icter, care durează 2—4 săptămîni (rar peste 30 de zile).

Evoluţia hepatitei cu virus A este aproape totdeauna favorabilă, cu o vindecare completă, fără sechele. Nu se cunosc hepatite cronice şi nici purtători cronici de virus A, după acest tip de hepatită. Cazurile grave ori letale sînt excepţionale.

Evoluţia hepatitei A este deci uşor controlabilă printr-o bună colaborare între medic şi pacient. Convalescenţa este de 30—60 de zile, perioadă în care se face un control periodic, clinic şi de laborator, şi se consolidează vindecarea.

Hepatita A este o boală de izolare şi spitalizare obligatorie.

- *Hepatita virală de tip B* (hepatita cu antigen HBs) se deosebeşte esenţial atît prin modul de transmitere, cît şi prin evoluţie, de hepatita A, încît diferenţierea lor printr-un diagnostic precis, este indispensabilă. Hepatita B are o evoluţie mult mai grea şi cu căi de transmitere multiple.

Agentul cauzal este virusul B, clasificat printre *hepadnavirusuri*, cu un diametru de 40—45 milimicroni şi o structură antigenică complexă: un antigen central (HBc), un antigen de suprafaţă (HBs) şi un antigen interior („e“). Antigenul de suprafaţă (AgHBs) se întîlneşte în sîngele periferic, unde poate fi pus în evidenţă prin teste de laborator, servind la diagnosticul specific al acestei hepatite.

Prezenţa prelungită în sînge a virusului B şi cea a antigenelor acestuia, *face ca sîngele acestor bolnavi să fie foarte infecţios* (timp de cîteva săptămîni, luni sau, în unele cazuri, toată viaţa).

Sursa de infecţie o constituie omul bolnav, cu hepatită acută de tip B, formele de infecţie persistentă (hepatită cronică de tip B şi ciroza), precum şi purtătorii cronici de virus B (decelaţi prin identificarea antigenului HBs). Se evaluează, pe plan mondial, la circa 200 milioane numărul persoanelor infectate cronic cu virusul B.

Modul de transmitere este variat: prin *inocularea* de sînge ori produse de sînge (transfuzii), inoculări cu ace, seringi şi instrumente medicale nesterilizate (şi contaminate cu virus), instrumente stomatologice nesterilizate, instrumente de bărbierit etc. O altă cale este prin contact intim (sărut, contact sexual) cu purtătorii de virus (5—6% din populaţie) sau cu bolnavii. Transmiterea prin insecte sugătoare de sînge (ţînţari) este posibilă. Gravida care este purtătoare de virus infectează de regulă nou-născutul în perioada perinatală.

Perioada de incubaţie a hepatitei B este lungă variind între 45 şi 160 zile.

Simptomatologia. Boala are o perioadă preicterică lungă (2—4 săptămîni), cu simptome înşelătoare (dureri reumatice, astenie, erupţii cutanate), după care începe perioada de stare, cu icter. Evoluţia este lungă şi dificilă. Vindecarea survine lent la 85—90% dintre bolnavi. Ceilalţi rămîn cu o infecţie persistentă (hepatită cronică, uneori ciroză şi purtători cronici de virus).

Boala este de spitalizare obligatorie şi necesită un control al vindecării de lungă durată (6—12 luni).

- *Hepatita „non-A, non-B“* a fost identificată în ultimii 10 ani şi cuprinde cazurile de hepatită virală, care nu sînt provocate nici de virusul A, nici de virusul B şi nici de alte virusuri cunoscute. Diagnosticul acestei hepatite se face în prezent numai prin excluderea celorlalte cauze, deoarece nu sînt cunoscute încă reacţii specifice de laborator pentru diagnosticul acestei hepatite.

Agentul etiologic nu este cunoscut. Nu se ştie dacă este un singur virus sau două serotipuri de virus.

Se ştie doar că acest tip de hepatită este prezent pe întreaga planetă, dînd circa 20% din cazurile comune de hepatită virală şi circa 90% din hepatitele posttransfuzionale (transmitere prin sînge datorită unor purtători de virus, care nu pot fi încă identificaţi).

Hepatita non-A, non-B are o evoluţie mai lungă, ca şi hepatita B. Nu se cunoaşte încă exact potenţialul de cronicizare.

Tratamentul hepatitei virale. Mijloacele terapeutice constau (în formele comune de boală) în: repaus, un regim alimentar echilibrat, interdicţia completă de băuturi alcoolice şi cît mai puţine medicamente (care trebuie alese de medic).

În toate cazurile hepatita A are o tendință naturală la vindecare, care trebuie sprijinită prin măsuri simple: respectarea repausului (circa 1 lună) și un regim alimentar variat. În funcție de toleranța gastrică se va trece cît mai repede la o alimentație completă (cu evitarea preparatelor alimentare greu digerabile și a băuturilor alcoolice). Constituie o eroare și un chin inutil pentru bolnav suprimarea sării din alimentație.

Hepatita de tip B și cea non-A, non-B au însă nevoie de o îngrijire medicală mai complexă și îndelungată, cu anumite medicamente în formele severe (colestatice) și prelungite, în spital. În aceste cazuri sînt foarte importante colaborarea dintre medic și pacient, disciplina bolnavului și încrederea în medic.

15.8.3. Bolile infecțioase transmise prin inoculare

Tetanosul. Tetanosul este o boală infecțioasă dată de bacilul tetanic, care se multiplică într-o plagă sau înțepătură produsă accidental, de unde secretă o neurotoxină. Aceasta provoacă o stare de contractură tonică a musculaturii corpului, peste care se suprapun crize de contractură spasmodică. Boala este foarte gravă: chiar cu tratament decedează circa 40% din bolnavi.

În prezent, în țara noastră, tetanosul apare din ce în ce mai rar, datorită vaccinării antitetanice, care se face din copilărie și care se repetă ulterior.

Agentul cauzal este *Clostridium tetani*, un bacil anaerob (care se multiplică în absența oxigenului).

Izvorul de infecție: bacilul tetanic se află în intestinul animalelor, inclusiv al omului, de unde se elimină în natură fiind prezent sub formă de spori, în pămînt, praf, bălegar. De aceea, orice plagă murdărită cu pămînt poate fi infectată cu bacil tetanic, devenind *plagă „tetanigenă"* (care poate fi urmată de tetanos).

Perioada de incubație: 3 –21 zile (cu cît este mai scurtă, cu atît boala va fi mai gravă).

Boala începe cu contracturi musculare dureroase, în primul rînd a mușchilor maseteri (trismus) și ai feței (rîsul sardonic). Bolnavul nu mai poate deschide gura. Se adaugă contractura întregului trunchi și pe acest fond apar crize de contractură foarte dureroase, inclusiv ale mușchilor respiratori, în timpul cărora bolnavul se poate sufoca.

Prognosticul este foarte grav.

Tratamentul se face numai în spitale specializate fiind dificil, prelungit, costisitor și cu rezultate parțiale.

Profilaxia. Vaccinarea completă antitetanică protejează de tetanos.

Conduita profilactică în cazul unei plăgi tetanigene. Prin plagă tetanigenă se înțelege orice plagă murdărită cu pămînt, praf, bălegar și conținînd țesuturi distruse și necrozate, condiții în care bacilul tetanic se înmulțește în absența oxigenului. Periculoase sînt și înțepăturile profunde cu așchii, ori cu spini, mai ales dacă la suprafață leziunea s-a închis. Astfel de plăgi se întîlnesc la agricultori, grădinari și în accidentele de circulație pe șosele. Toate aceste plăgi vor fi tratate chirurgical prin *toaleta plăgii* (curățirea plăgii de pămînt, obiecte străine și excizia țesuturilor necrozate), în așa fel ca plaga să rămînă curată, aerisită și dezinfectată cu apă oxigenată (pansamente repetate). Bolnavii vor primi penicilină sau tetraciclină circa 7 zile.

Cei vaccinaţi anterior vor primi o injecţie de „rapel“ cu anatoxină tetanică, iar cei nevaccinaţi (sau nesigur vaccinaţi), ser antitetanic şi anatoxină tetanică.

Alte infecţii prin inoculări. Orice plagă (rană, înţepătură) trebuie tratată cu atenţie, putînd fi urmată de abces, flegmon, erizipel sau chiar gangrenă gazoasă. Sînt special de sensibili diabeticii şi bolnavii hepatici care pot face forme foarte grave, supurative (tratament chirurgical şi antibiotice).

15.9. Zoonoze (boli transmise de la animale)

Prin zoonoze se înţelege bolile infecţioase care se transmit la om de la animale *(boli comune şi animalelor)*. Se cunosc peste 150 de zoonoze. Din acestea cităm cîteva: *antraxul* (cărbunele), *bruceloza*, *listerioza*, *toxoplasmoza*, *leptospiroza*, *rabia* (turbarea), *trichinoza* (şi numeroase alte verminoze) *rickettsioze* (febra butonoasă), *ornitoza* (transmisă de la păsări), *encefalite* etc.

Multe din microorganismele responsabile de aceste zoonoze se află la animalele sălbatice, dar nu mai puţine sînt adăpostite şi de animalele din jurul omului. Există deci un imens rezervor de agenţi patogeni adăpostit de animalele din natură: *un rezervor „sălbatic“ şi altul „domestic“*. Cea mai periculoasă dintre zoonoze este *rabia* (turbarea), care odată declarată, este iremediabil mortală.

Virusul rabiei se găseşte nu numai la cîini şi pisici, dar este destul de răspîndit printre animalele sălbatice: lupi, vulpi, bursuci, lilieci etc.

În multe ţări din Europa există mii de cazuri de rabie la vulpi, care creează riscuri grave pentru vînători şi locuitorii de la ţară.

Conduita faţă de o plagă rabigenă. Orice plagă este suspectă de a fi rabigenă dacă este produsă prin muşcătura unui animal, fie sălbatic, fie domestic, cu schimbări de caracter (furios, comportament bizar) sau necunoscut sau dispărut.

În toate aceste cazuri va fi consultat un medic specialist (la centrul antirabic de la un spital de boli infecţioase). Măsurile, pînă se ajunge la medic, sînt:

— Prinderea (dacă este posibil) şi păstrarea într-o cuşcă a animalului muşcător. Acesta nu se va omorî, şi nici cadavrul lui nu se va arunca. *Sîntem dimpotrivă foarte interesaţi să punem animalul sub supraveghere* (în curte, în lanţ, în cuşcă). Dacă el rămîne normal (vom consulta şi medicul veterinar) şi trăieşte peste 8 zile, înseamnă că animalul nu a avut rabie şi deci plaga nu prezintă riscul de rabie. Medicul veterinar va elibera un certificat de sănătate a animalului.

— Plaga va fi curăţată *imediat* şi *minuţios*, după muşcătură, cu apă şi săpun, în aşa fel ca să se îndepărteze tot materialul infectant (saliva) de la muşcătura animalului. Se va dezinfecta apoi cu alcool iodat 0,5%, alcool simplu (sau alt dezinfectant). *O bună toaletă a plăgii este măsura cea mai sigură de profilaxie a rabiei.*

— Aplicarea de ser şi vaccin antirabic va fi decisă de medicul specialist, la centrul antirabic.

— Deoarece muşcăturile de animale pot determina infecţii şi cu alţi microbi (bacili tetanici, Pasteurella etc.) se va face şi un rapel cu anatoxină tetanică și se va administra persoanei mușcate penicilină sau tetraciclină 5 —7 zile.

Probleme puse de zoonozele domestice. Multor persoane le place să aibă în jurul casei, ori în casă, diferite vietăți: cîini, pisici, păsări decorative și cîntătoare, fără să cunoască însă și riscul unor infecții (zoonoze) care pot fi transmise de la acestea.

- *Canis familiaris* și problemele lui. Cîinele, acest vechi și credincios prieten al omului, a devenit în ultimul timp un și mai mare favorit al societății, nu numai la sate, dar și la orașe. Se apreciază că numai în New York există circa un milion de cîini! (o adevărată „explozie“ canină). Plăcerea de a avea cîini se însoțește însă și de riscuri. Puțini cunosc că numai de la cîini omul poate contracta *39 feluri de zoonoze!* (iar de la pisică: 22 zoonoze). În afară de rabie — un risc bine cunoscut — trebuie știut că de la cîini omul se poate infecta cu microbii unor boli sau paraziți ca: *leptospiroza*, *hidatidoza* (chist hidatic), *pasteureloze*, *salmoneloze* și numeroase *helmintiaze* (paraziți intestinali). O astfel de boală, puțin cunoscută este *toxocarioza (Larva migrans visceralis)* determinată de larvele unui vierme nematod, *Toxocara canis.* Larvele migrează în tot corpul, în orice organ, dau febră, simptome pulmonare, iar în sînge eozinofile. Periculoasă este afectarea ochiului, care poate duce (netratată) chiar la orbire (prin endoftalmită). Infecția omului se face cu materiile fecale ale cîinilor, care conțin Toxocara. Pămîntul este, de asemenea, adesea contaminat cu ouă de Toxocara.

În afară de aceste boli, cîinii sînt responsabili de numeroase mușcături: în fiecare oraș, medicii tratează numeroase plăgi prin mușcături de cîini (în special vagabonzi), unele profunde și chiar desfigurante. Un alt neajuns al unei prea mari populații canine constă în murdărirea orașelor (a străzilor) cu excremente canine. Numai în New York s-a calculat că anual 20 000 de tone de excremente canine sînt eliminate pe străzi, trebuind evacuate din oraș. O populație canină prea numeroasă a devenit astfel o problemă de sănătate publică a orașelor! De aceea, s-a și spus, — în glumă — că, în ultimul timp, cunoscutul aforism: „cîinele, cel mai bun prieten al omului“, s-a înlocuit cu altul: „Omul, cel mai bun prieten al cîinelui“.

- *Pisica* este și ea o altă sursă de zoonoze, ca: *pasteureloza*, *toxoplasmoza*, *boala zgîrieturii de pisică*, diferite helmintiaze.

Este bine de știut că peste 50% din pisici au în saliva lor un microb patogen pentru om: *Pasteurella multocida*, care poate da la nivelul mușcăturilor, flegmoane și septicemii.

Pisicile sînt periculoase pentru gravide, deoarece aceste animale participă la ciclul evolutiv al unui *protozoar: Toxoplasma gondii*, care, dacă infectează o gravidă, aceasta poate face o toxoplasmoză și va naște un copil cu grave malformații congenitale (cerebrale și altele).

Respectînd dragostea omului pentru aceste animale, trebuie să fim însă informați și să aplicăm o igienă severă în contactul cu ele, cunoscînd riscurile de infecție pe care acestea le oferă pentru om.

16.

Copilăria

16.1. Copilul sănătos — 320
  16.1.1. Pregătiri temeinice — 320
  16.1.2. Supravegherea medicală — 323
  16.1.3. Nou-născutul — 324
  16.1.4. Sugarul normal — 325
  16.1.5. Copilul prematur — 327
  16.1.6. Îmbăierea copilului — 328
  16.1.7. Înfăşatul şi îmbrăcatul — 330
  16.1.8. Alimentaţia sugarului — 332
  16.1.9. Psihologia sugarului şi procesul alimentării — 351
16.2. Copilul bolnav — 352
  16.2.1. Febra — 352
  16.2.2. Vărsăturile — 356
  16.2.3. Diareea — 356
  16.2.4. Convulsiile — 358
  16.2.5. Distrofiile — 358

16.1. Copilul sănătos

În special mama tînără şi la prima sarcină trebuie să se pregătească atît din punct de vedere psihic, cît şi din punct de vedere material, pentru ca cel aşteptat cu dragoste şi bucurie să se dezvolte în cele mai bune condiţii. În această privinţă are valoare desigur şi experienţa celor mai vîrstnici, dar indicaţiile medicului şi controlul medical al sarcinii au întîietate. În acest fel va putea fi urmărită optim dezvoltarea copilului în timpul sarcinii, perioadă care are o importanţă covîrşitoare pentru evoluţia ulterioară a copilului.

16.1.1. Pregătiri temeinice

Pe lîngă pregătirea psihică, ce se realizează printr-o atmosferă plăcută, de voie bună, afecţiune şi încredere, viitorii părinţi vor face pregătiri înainte de naştere. Procurarea celor necesare nu este indicată după naştere, pentru că se face în grabă. Pentru a veni în ajutorul părinţilor, în special al celor tineri şi fără experienţă, dăm o listă a mobilierului şi obiectelor indispensabile pentru început.

Coşuleţul de răchită este potrivit pentru primele luni; după 4—5 luni, copilul va fi pus în pat de metal sau lemn, cu plasă, care datorită dimensiunilor poate fi folosit pînă la 7 ani. Copilul nu va dormi în acelaşi pat cu mama; în unele familii se speră că astfel mama s-ar putea odihni mai bine, mai ales în primele 2 săptămîni după întoarcerea de la maternitate. Dacă copilul rămîne în patul părinţilor se obişnuieşte curînd cu aceasta şi va reacţiona prin agitaţie şi plîns, cînd încercăm, să-l punem din nou în coşuleţul lui. Şi de aici necazuri, prea de timpuriu.

Salteaua va fi tare, fără cute, din paie de grîu sau orez, talaş fin de lemn sau iarbă de mare. Lîna sau puful nu sînt bune pentru că deformează coloana vertebrală. Grosimea cea mai potrivită a saltelei este de 5—6 centimetri.

Muşamaua fereşte salteaua de imbibarea cu urină şi materii fecale. Ea va depăşi salteaua cu aproximativ 15—20 cm, pentru a putea fi petrecută sub aceasta. Muşamaua se curăţă excelent cu Perlan şi apă călduţă, cel puţin o dată pe zi.

Cearşafurile de pat, în număr de 3—6, din şifon sau pînză albită, vor fi, de asemenea, mai mari decît salteaua.

Cuvertură de molton

Băiţa din material plastic se manipulează şi se curăţă foarte uşor.

Masa de înfăşat poate fi o masă oarecare, pe care se pune o cuvertuă acoperită cu un cearşaf. Înfăşatul în pat este neigienic şi oboseşte pe mamă, care este nevoită să stea aplecată mult timp.

Dulăpiorul (sau un raft din dulapul părinţilor) pentru depozitarea rufăriei copilului trebuie de asemenea să figureze în micul inventar. Este greşit obiceiul de a ţine rufele descoperite pe o masă sau pe un scaun.

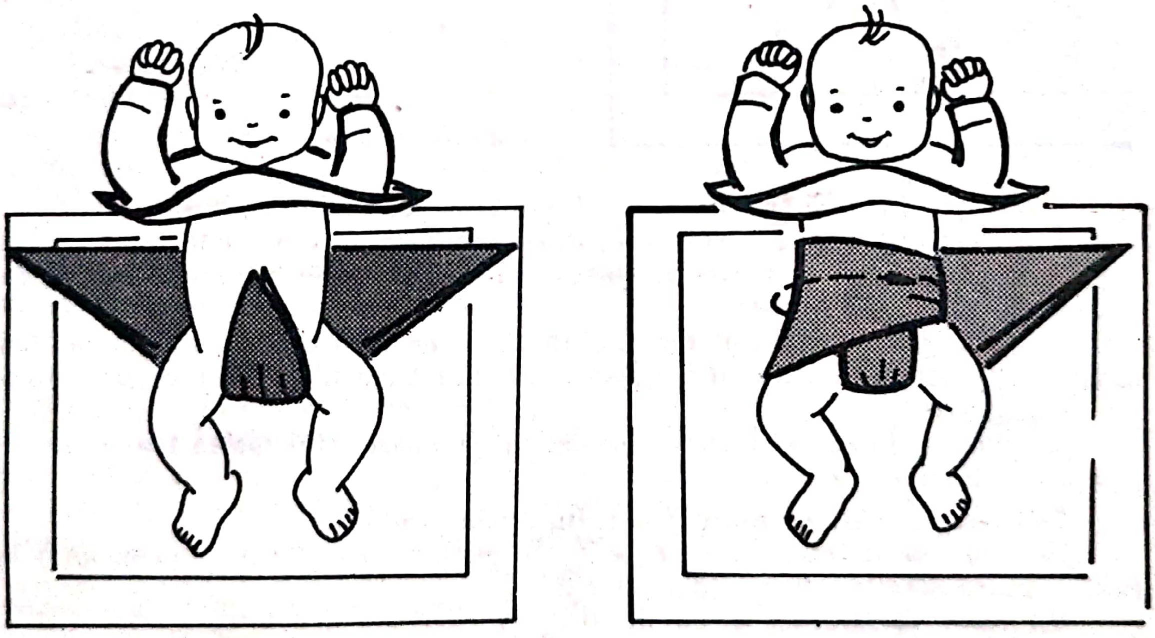


Fig. 39 şi *40.* — Înfăşatul sugarului mic.

Rufăria şi îmbrăcămintea vor fi confecţionate din material uşor de spălat (pînză albită, şifon, finet, molton). Pentru primele luni sînt necesare:

— cămăşuţe din pînză albită sau finet — 5—6 buc.

— pieptăraşe din finet sau pînză albită —5—6 „

— scutece din pînză moale, absorbantă, de 80/80 centimetri — 6—12 bucăţi

— scutece din hîrtie care se folosesc numai o dată
— scutece din finet de 90/90 cm — 6—12 bucăţi
— scutece mari confecţionate dintr-un material mai plin, dar moale (molton), cu dimensiunile de 110/110 centimetri — 5—6 bucăţi
— dreptunghiuri de 30/45 cm, pentru a fi puse între picioare — 6—12 bucăţi
— bonete de trei mărimi — 3—6 bucăţi
— prosoape pluşate de 1/1,5 m pentru baie — 2—3 bucăţi
— jachete de bumbac sau lînă, după anotimp 3—4 bucăţi

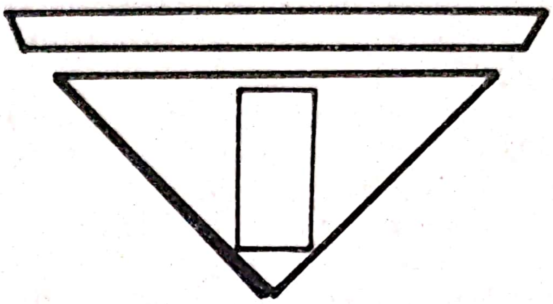


Fig. 42. — Pregătirea scutecelor pentru înfăşatul sugarului mare.

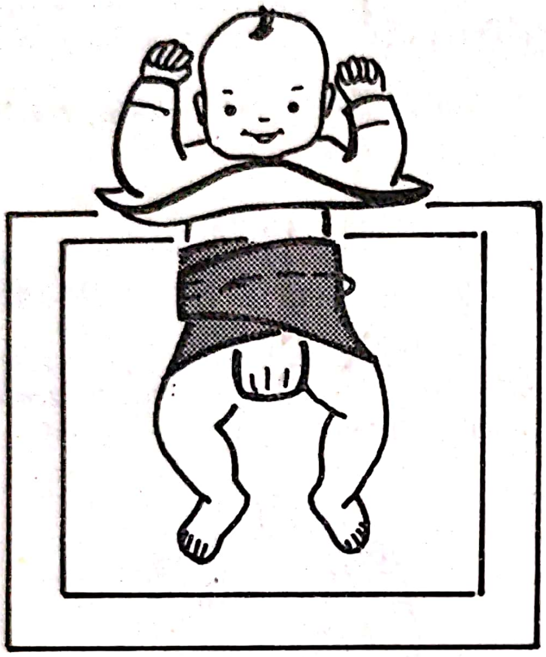


Fig. 41. — Înfăşatul sugarului mic.

— botoşei din lînă sau bumbac, după anotimp — 2—6 perechi
— mănuşi din bumbac sau lînă, după anotimp — 1 pereche
— dreptunghiuri de material plastic, care să fie puse între scutecul mare şi scutecul mic 2—3 bucăţi
— sac călduros, căptuşit cu molton sau lînă tricotată, cu glugă, pentru scoaterea la aer în anotimpul friguros şi în care sugarul să fie pus gata înfăşat — 1 bucată.

Se recomandă să se evite materialele aspre, care irită pielea foarte sensibilă a copilului.

Biberoanele: sînt necesare 7—8 din sticlă gradată.

Tetinele vor fi tot în număr de 7—8, pentru ca sugarul să primească la fiecare masă o tetină fiartă (deci sterilă).

Un pahar individual al copilului.

O oală mare cu capac, în care se fierb o dată pe zi biberoanele şi tetinele.

Oale de 1—2 kg cu capac (2—3 bucăţi), în care se prepară laptele, ceaiul sau alte alimente. Este bine ca aceste vase să fie individuale, ale copilului.

Un ibric sau o pîlnie mică emailată, cu care se toarnă preparatele în biberon.

O linguriţă individuală.

O sită mică, prin care se pasează alimentele (cartofi, morcovi).

Un termometru de baie, necesar pentru măsurarea temperaturii apei.

Un termometru de cameră.

Un termometru maximal.

Săpun, ulei fiert și răcit, talc, vată, tifon necesare toaletei zilnice. În primele luni se recomandă săpunul de toaletă pentru copii sau săpunul de ras.

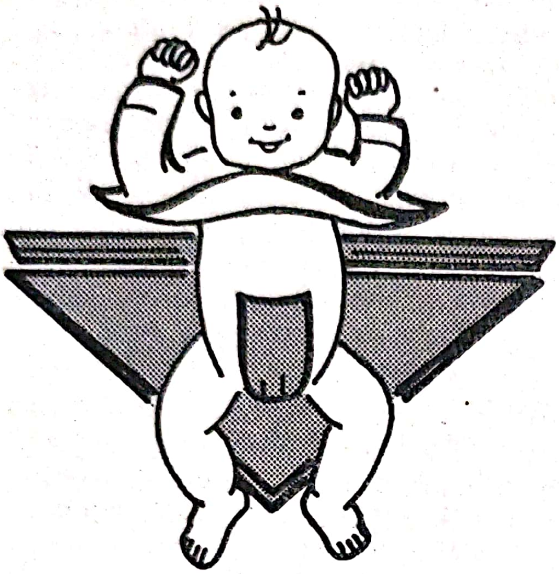


Fig. 43. — Pregătirea scutecelor pentru înfășatul sugarului mare.

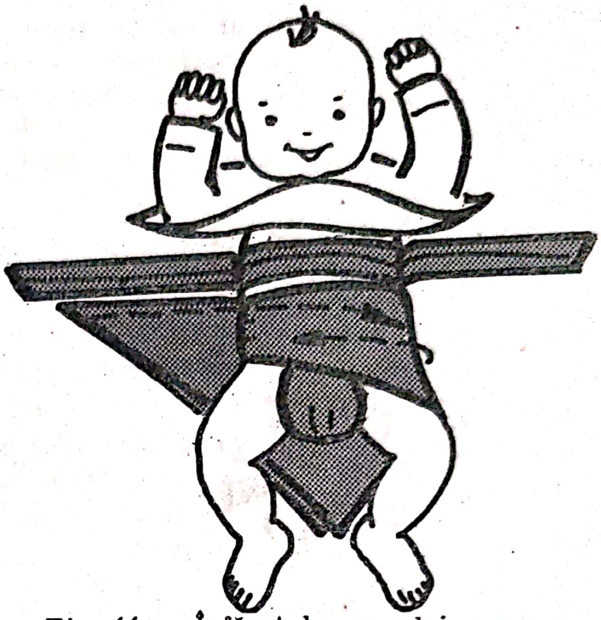


Fig. 44. — Înfășatul sugarului mare.

Un cărut pentru plimbarea în aer liber.

Camera copilului va fi cea mai luminoasă din apartament; pe cît posibil nu se vor pune în ea mai mult decît patul, masa de înfășat, dulăpiorul pentru haine, rufe și 1—2 scaune. Se recomandă ca mobilierul să fie vopsit cu ulei de culoare deschisă, iar pereții să fie zugrăviți, de asemenea în culori deschise. Perdelele de la ferestre vor fi dintr-un material care se poate spăla des (o dată pe lună). Cînd copilul ajunge la 7—8 luni se așază țarcul în cameră, prevăzut cu mușama și pe deasupra molton sau o pătură subțire, care să se spele ușor (cel puțin o dată pe săptămînă). Temperatura camerei trebuie să fie între 18 și 20 de grade, cel mult 22 grade, chiar iarna. Dacă sînt călduri mari în timpul verii, ferestrele trebuie prevăzute cu perdele de doc (de recomandat albe) sau din pînză, care să fie umezite de 2—3 ori pe zi, deoarece acestea, uscîndu-se, vor răcori camera. În timpul iernii trebuie să asigurăm umiditatea absolut necesară prin vase poroase sau tăvi care conțin apă și pe care le așezăm pe calorifer sau pe sobă

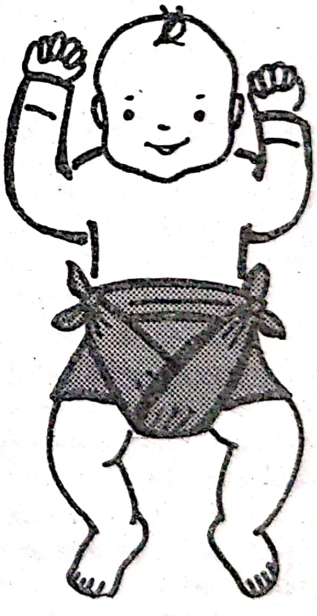


Fig. 45. — Înfășatul sugarului mare.

16.1.2. Supravegherea medicală

Pentru buna dezvoltare a copilului este necesară supravegherea medicală, care începe imediat după ieșirea din maternitate și continuă în toată perioada de sugar. Îngrijirea medicală a copilului este gratuită. De aceea, orice negliență în prezentarea copilului la controlul periodic al sănătății este de neînțeles. Controlul periodic se face la circumscripție numai pentru copiii sănătoși. Dacă mama observă că sugarul are semnele unei boli acute (guturai, febră diaree, erupție) va anunța circumscripția sanitară.

16.1.3. Nou-născutul

După naștere, fiecare mamă cere să vadă copilul și dorește să se încredințeze cît mai repede că are un copil normal. Știm însă ce înseamnă copil normal?

Trecerea de la viața intrauterină la cea extrauterină determină unele transformări, care se realizează cu efort din partea organismului copilului. Copilul țipă cînd are loc prima inspirație. El își mișcă neregulat membrele, păstrînd însă poziția pe care a avut-o în viața intrauterină, adică flectarea genunchilor pe abdomen, brațele îndoite, pumnii strînși. După aproximativ o oră, nou-născutul se liniștește și adoarme. Mama fără experiență este izbită de culoarea roșie ușor marmorată a pielii. Aceasta este acoperită de un strat de grăsime, care are rolul de a ușura alunecarea fătului în timpul nașterii și de a-l proteja de pierderea de căldură; pe frunte, umeri și spate se văd mici perișori subțiri. Unghiile sînt complet dezvoltate, trec peste pulpa degetelor. Capul are uneori deformații, în special cînd travaliul a fost mai greu și îndelungat, sau cînd s-a aplicat forceps sau ventuză. Aceste deformații dispar la cîteva zile după naștere. Deseori, copilul este acoperit cu păr bogat. Pe pleoapele superioare, la rădăcina nasului și la ceafă se văd la unii nou-născuți pete roșii care se șterg la apăsarea cu degetul și dispar complet după cîteva luni. La pipăit se simte în creștet o porțiune mai moale, fontanela anterioară (moalele capului). O altă regiune moale poate fi constatată uneori mai spre ceafă: fontanela posterioară sau fontanela mică. Aceste regiuni moi se datoresc lipsei de osificare, situație normală în ceea ce privește fontanela anterioară, pînă la 12—14 luni. Gîtul este scurt, iar abdomenul mare. În dreptul ombilicului se pune un pansament care acoperă bontul ombilical, pînă ca acesta se va usca și va cădea. Organele genitale externe sînt ușor tumefiate. Membrele sînt scurte în comparație cu mărimea corpului și se lasă greu întinse, copilul avînd încă poziția ghemuită din uter.

Greutatea normală a unui nou-născut. În mod normal, fetițele au o greutate de 2 900—3 250 grame, iar băieții 3 000 —3 500 grame. Un copil care are la naștere o greutate între 2 800 și 2 500 grame este un copil subponderal, iar cel sub 2 500 grame este prematur. Unii copii pot avea o greutate de 4 000—4 500 grame.

Primele 7 zile de viață. După naștere, în prima săptămînă, copilul doarme aproape în permanență (19—20 de ore din 24) un somn profund, calm, netulburat de zgomot sau lumină. Se trezește fără să plîngă. Atunci cînd apar unele greșeli în îngrijirea lui sau cînd se îmbolnăvește, plînge la trezire, perioada de veghe este mai mare și copilul este mai agitat decît de obicei. În asemenea cazuri este bine să fie anunțat medicul. Chiar sănătos fiind, copilul poate să aibă unele manifestări care dau de gîndit unei mame: plîns, țipăt, tresăriri, mici vărsături, icter, scădere în greutate, uneori puțină febră. Pentru a ajuta nou-născutul să se adapteze repede la noua viață, mama trebuie să dovedească calm, stăpînire de sine și să aplice măsurile igienice absolut necesare pentru buna dezvoltare a copilului.

Scăderea în greutate a nou-născutului. În primele 2—3 zile după naştere copilul pierde o mică parte din greutatea cu care s-a născut. Această pierdere poate fi de 5—8 la sută, maximum 10 la sută din greutatea de la naştere şi este recuperată în următoarele 5—10 zile. Scăderea în greutate este absolut normală şi are loc la toţi copiii; se datoreşte faptului că în primele 24—48 de ore după naştere, copilul primeşte o cantitate mai mică de lichide decît ceea ce pierde prin urină, scaun, respiraţie, transpiraţie.

Icterul nou-născutului apare în primele 2—3 zile de viaţă şi nu este o boală, ci una din manifestările adaptării fătului la viaţa extrauterină. Se manifestă printr-o coloraţie galbenă a ochilor, însoţită de o discretă coloraţie galben-roşietică a pielii (icter roşu). În general, durează 5—6 zile şi nu este însoţit de alte semne de îmbolnăvire, neavînd nici o legătură cu hepatita epidemică sau cu alte boli care provoacă icter. Acest icter scade în intensitate spre ziua a 7-a şi dispare spre ziua a 10-a — 14-a fără nici un tratament.

Criza genitală a nou-născutului. Cu frecvenţă de 50 la sută, începînd din ziua a 3-a de viaţă şi pînă spre ziua a 9-a, atît la fete, cît şi la băieţi, pot fi observate unele modificări trecătoare ale glandelor mamare şi organelor genitale, care sînt determinate de influenţa pe care o au hormonii materni pătrunşi în sîngele fătului. Aceste manifestări au unele asemănări cu cele din perioada pubertăţii: sînii se umflă şi se întăresc puţin, uneori fetiţele pot să aibă un fel de menstruaţie precoce, iar băieţii, umflarea testiculelor. Aceste manifestări sînt normale şi cedează curînd. Sînii nu trebuie apăsaţi.

Febra de sete. În primele zile de viaţă chiar şi copilului perfect sănătos poate să i se ridice temperatura la 38—39 grade dacă nu primeşte cantitatea necesară de lichide (febra de sete); simpla administrare de lichide (ceai, apă fiartă şi răcită) va avea ca rezultat scăderea temperaturii şi revenirea ei la normal în cîteva ore. Trebuie să fim atenţi în această privinţă şi să urmărim cîteva zile că într-adevăr temperatura a dispărut definitiv; orice febră care persistă după ce s-a completat lipsa de apă sau care reapare, are semnificaţia unei boli sau a unei infecţii.

16.1.4. Sugarul normal

Sugarul este normal sau eutrofic dacă:

Are greutatea, lungimea, perimetrele cranian, toracic şi abdominal în limitele normale, corespunzătoare vîrstei.

Pe tabelul IX se poate urmări dezvoltarea normală a sugarului.

În luna a 5-a copilul îşi dublează greutatea de la naştere, iar la 1 an şi-o triplează.

Creşterea în lungime este, de asemenea, importantă; copilul născut la termen cu 2 900—3 500 grame are o lungime (talie) de 49—52 cm, iar la 1 an 74—75 cm.

Creşterea în greutate, ca şi creşterea taliei şi a perimetrelor cranian şi toracic, este continuă, fără oscilaţii mari. Dacă se constată o creştere medie de 25—30 grame pe zi sau 180 grame pe săptămînă, spunem că sugarul din primele 4 luni de viaţă are o curbă ponderală normală, deci se dezvoltă bine din acest punct de vedere.

Pielea trebuie să fie întinsă, netedă, moale şi catifelată; culoarea ei este roz-trandafirie. Pielea este elastică; dacă luăm între degete pielea de pe abdomen sau coapse şi îi dăm drumul îşi revine imediat la forma avută anterior.

Tabelul IX

Greutatea și lungimea medie, aproximativă, în funcție de vîrstă și sex (standarde medii internaționale)

Vîrsta	Greutate (kg)		Lungime (cm)	
	Băieți	Fete	Băieți	Fete
Naștere	3,4	3,3	50	50
1 lună	4,1	4,0	53,5	52,6
2 luni	5,0	4,8	57,4	56,4
3 luni	5,7	5,6	60,4	59,5
4 luni	6,5	6,2	62,5	61,5
5 luni	7,1	6,8	64,5	63,5
6 luni	7,5	7,2	66,4	65,2
7 luni	8,2	7,8	68,2	67,2
8 luni	8,7	8,3	69,9	68,9
9 luni	9,0	8,7	71,2	70,1
10 luni	9,5	9,1	72,8	71,8
11 luni	9,8	9,5	74,0	73,0
12 luni	10,0	9,7	75,2	74,2
18 luni	11,4	11,1	81,8	80,0
2 ani	12,5	12,2	87,5	86,6
3 ani	14,6	14,4	96,2	95,7
4 ani	16,5	16,4	103,4	103,2
5 ani	18,3	18,3	108,7	109,1
6 ani	21,9	21,0	117,5	115,9
7 ani	24,5	23,6	124,1	122,3
8 ani	27,2	26,3	130,0	128,0
9 ani	29,9	28,9	135,5	132,9
10 ani	32,6	31,8	140,3	138,6
11 ani	35,2	35,7	144,2	144,7
12 ani	38,2	39,7	149,6	151,9
13 ani	42,1	44,9	155,0	157,1
14 ani	48,8	49,1	162,7	159,6

Starea de încordare a musculaturii. Musculatura are o anumită consistență. Cînd luăm între degete un grup muscular (de la umăr, coapsă) al unui copil normal avem o senzație plăcută, a unui țesut elastic.

Respirația este liniștită, circa 40 de respirații pe minut, iar pulsul de 80 – 120 de bătăi pe minut (cînd este liniștit) și bătut regulat, ritmic.

Se alimentează cu poftă, în cantități și la intervale reglementare.

Are scaune regulate, de consistență normală și aspect caracteristic (jumări de ou) la alimentația naturală.

Privirea sugarului normal este vioaie, din a doua lună urmărind pe cei din jur.

Se odihnește conform necesarului, adică doarme profund fără tresăriri, fără perioade de veghe mai mari decît cele corespunzătoare vîrstei. Cînd se trezește, este liniștit, nu plînge.

Temperatura sugarului eutrofic, sănătos, variază între 36,8 și 37,2 grade.

Este rezistent la diferite infecții. Sugarul care se abate de la normele menționate va fi prezentat la consultațiile medicale profilactice de la circumscripția medicală.

Greutatea și lungimea la copiii peste 1 an. Pentru a face o apreciere sumară, greutatea pe care trebuie să o aibă copilul la o anumită vîrstă, să zicem x ani, se poate calcula prin următoarea formulă: 2 x + 8, unde x este numărul anilor.

De exemplu: un copil de 4 ani va trebui să aibă greutatea de 16 kilograme, adică: 2 × 4 + 8 = 16 kilograme. În mod asemănător putem calcula înălţimea pe care trebuie să o aibă un copil la vîrsta de x ani, aplicînd formula: 5x + 80, unde x este numărul anilor. De exemplu: un copil de 5 ani va trebui să aibă înălţimea de 105 centimetri, adică 5 × 5 + 80 = 105 centimetri. Anumite depăşiri ale lungimii şi greutăţii sînt normale.

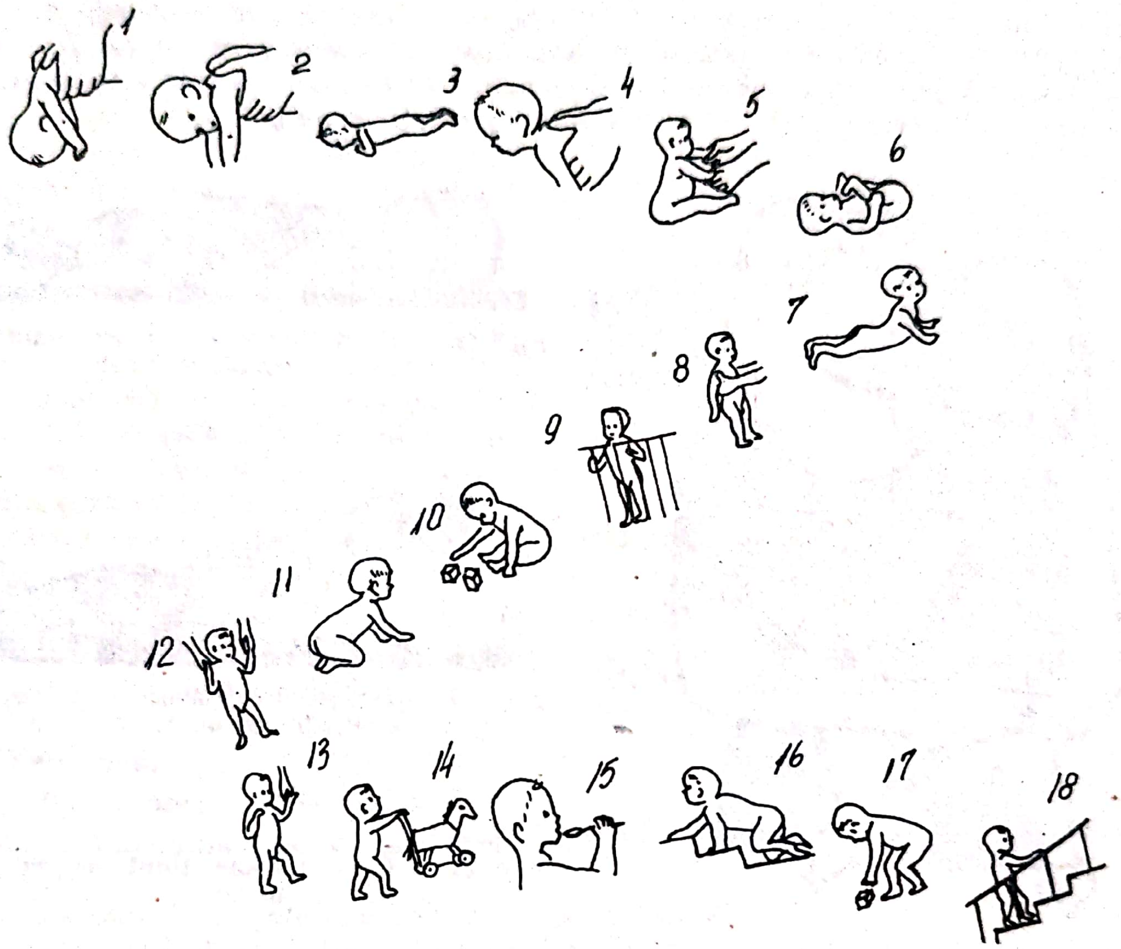


Fig. 46. — Dezvoltarea motorie medie între o lună şi 18 luni.

16.1.5. Copilul prematur

Copiii care se nasc cu o greutate sub 2 500 grame sînt socotiţi prematuri. Majoritatea acestora sînt născuţi înainte de termen, la mai puţin de 37 de săptămîni de sarcină. Unii se nasc mici la termen sau chiar după termen. Prematuritatea este de trei grade:

— prematuri de gradul I cu greutatea între 2 000 şi 2 500 grame;
— prematuri de gradul al II-lea cu greutatea între 1 500 şi 2 000 grame;
— prematuri de gradul al III-lea cu greutatea între 1 000 şi 1 500 grame.

În prezent se ştie că: 1) pot fi luate măsuri pentru prevenirea prematurităţii; 2) copilul prematur bine îngrijit este viabil şi se dezvoltă ulterior ca un copil normal. De altfel, prematurul de gradul I se poate dezvolta ca şi copilul născut la termen, dacă, după naştere: a) *i se supraveghează respiraţia*, asigurîndu-i-se în permanenţă aer curat; copilul va sta în poziţie mai ridicată şi va fi culcat pe fiecare parte cîte 1—2 ore; b) *va fi alimentat corect* fără să obosească, avînd grijă să-i dăm 5—10 minute sîn şi apoi să-i completăm alimentaţia cu linguriţa sau cu biberonul (alimentaţia prematurilor va fi făcută cu lapte de mamă, iar în lipsa cantităţii necesare se va introduce treptat alimentaţie mixtă cu laptele recomandat de medic în cantităţile şi ritmul prescrise; c) *i se menţine constantă temperatura corpului*, avînd grijă ca în cameră să fie 24°; în cazul cînd nu se poate realiza acest lucru se vor întrebuinţa sticle cu apă caldă, care vor fi puse în jurul corpului, între scutecul mare, gros şi pătură; atenţie să nu provocăm arsuri; d) *se iau măsuri ca să fie ferit de infecţii*; cît mai puţine vizite ale persoanelor străine şi îndeosebi este interzis contactul cu persoanele bolnave (guturai, răceli, gripă).

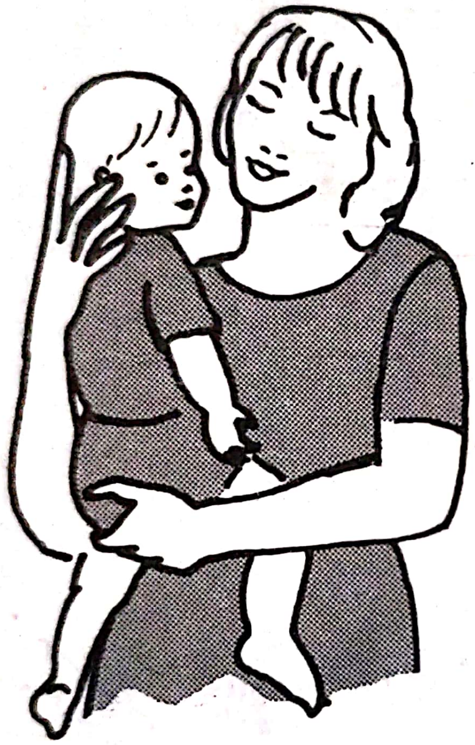


Fig. 47. — Cum trebuie ţinut sugarul în braţe.

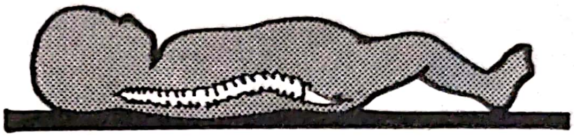


Fig. 48. — Poziţie normală a sugarului în pătuc.

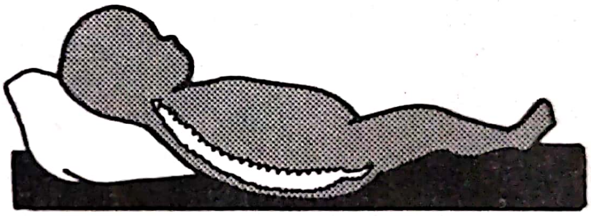


Fig. 49. — Poziţie defectuoasă a sugarului în pătuc.

Prematurii născuţi sub 2 000 grame sînt îngrijiţi numai la maternitate sau în instituţii speciale. *Mama trebuie să aibă răbdare să stea internată cu copilul ei atît cît i se recomandă.* După părăsirea maternităţii, prematurul trebuie să fie îngrijit în mod deosebit. După sosirea copilului acasă, medicul de copii al circumscripţiei va fi chemat imediat.

16.1.6. Îmbăierea copilului

Nu vom insista aici asupra importanţei curăţeniei pentru sănătate şi asupra rolului igienic al băii. Considerăm că este util doar să subliniem ca mama să procedeze astfel încît baia să fie o plăcere pentru copil. Deşi în aparenţă uşor de făcut, baia prezintă totuşi unele dificultăţi, iar de felul cum se fac primele băi depinde şi modul în care sugarul le va accepta mai tîrziu: cu bucurie sau cu plîns. Sînt copii mai măricei, care alarmează toată familia cînd urmează să facă o baie generală; de vină au fost primele băi, care au fost fie prea reci, fie prea fierbinţi şi au creat reflexe de apărare.

În general, se face baie înaintea ultimului supt, deoarece copilul suge mai puternic după aceea și doarme mai profund. Iată pe scurt cîteva indicații care se pot dovedi utile:

Camera în care se face baie copilului va avea o temperatură de 20—22° (24 grade).

Cădița trebuie să fie curățată înainte de fiecare baie cu apă fierbinte, un detergent (Perlan) și clătită bine.

Rufăria: ca la înfășatul obișnuit.

Apa de îmbăiat trebuie să aibă temperatura de 36—37 grade. Dacă nu are termometru de baie, mama va încerca cu cotul temperatura apei, regiunea cotului fiind una din cele sensibile (atunci cînd la cot simțim căldură plăcută înseamnă că apa are temperatura potrivită pentru baie). *Se pot întîmpla accidente, dacă, din neatenție, se întrebuințează apa fierbinte!* Cantitatea de apă pentru o baie este cea care acoperă corpul copilului. Deoarece mamele tinere nu sînt obișnuite să țină bine copilul în cădiță, se recomandă pentru primele băi o cantitate mai mică de apă. Pentru a împiedica alunecarea copilului în baie este bine să se pună pe fundul căzii o bucată de tifon sau finet.

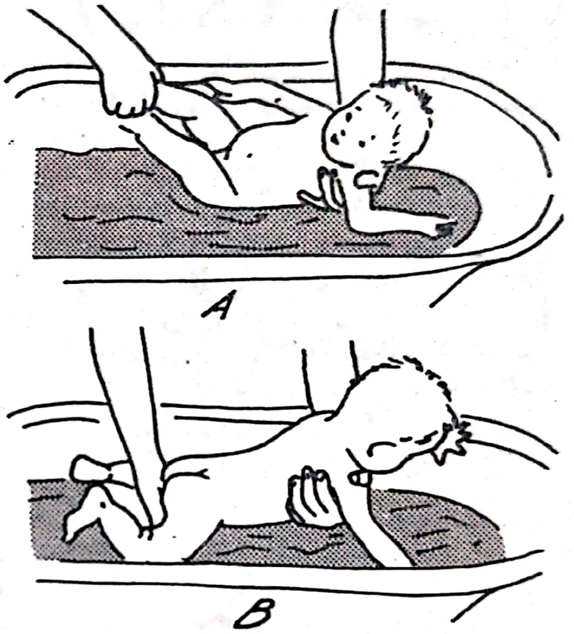


Fig. 50. — Baia sugarului.
A. Introducerea sugarului în vană; B. Întoarcerea sugarului în baie.

Săpunul pentru copii sau săpunul de ras sînt cele mai indicate pentru copii.

Uleiul fiert și răcit va fi pregătit la îndemînă, ca și pachetul de vată.

Prosoapele plușate moi sînt cele mai potrivite.

Tehnica îmbăierii. După ce toate pregătirile sînt gata, mama ia copilul, pe care îl dezbracă, îndepărtînd rufele murdare, și îl introduce în baie în felul următor: se trece mîna stîngă sub capul copilului (ceafă), subțioara stîngă a copilului fiind prinsă cu degetele mamei de la aceeași mînă: cu mîna dreaptă, mama prinde picioarele în dreptul gleznelor și apoi introduce în apă întîi șezutul, apoi picioarele și restul corpului (această manevră trebuie făcută blînd, pentru a nu crea copilului senzația neplăcută de cădere; capul copilului trebuie să fie bine asigurat pe mîna stîngă (fig. 51).

După ce am așezat copilul în baie, înmuiem pielea cu apă. Mai întîi spălăm fața și capul, apoi săpunim bine corpul de la gît în jos pe piept, abdomen, picioare, după care clătim cu apa de baie. Întoarcem copilul cu fața în jos (fig.70) și procedăm la fel ca la prima parte, spălînd bine șezutul.

La sfîrșit, la copiii de peste 2—3 luni, dezvoltați normal și sănătoși, este bine să clătim copilul cu apă la o temperatură mai mică decît cea din timpul băii, adică la 34—35 grade, care înviorează copilul. După îmbăiere, copilul se scoate din apă cît mai repede posibil și se învelește cu un prosop plușat.

Este mai bine să tamponăm, pe porţiuni, decît să frecăm cu prosopul. La fetiţe ştergem şezutul totdeauna din faţă spre spate, pentru a nu infecta organele genitale cu microbi din anus. După uscarea pielii se vor unge cutele şi şezutul cu ulei fiert şi răcit; restul corpului poate fi pudrat cu talc. Obiceiul unor mame de a pudra cu talc copilul la cute nu este de recomandat, deoarece talcul se amestecă cu urina, materiile fecale sau transpiraţia şi provoacă iritarea pielii. După aceasta se înfaşă copilul cît mai repede şi i se dă de mîncare, după care este aşezat în pătuţ. Dacă baia a decurs în condiţii bune, copilul doarme liniştit. Durata unei băi este de circa 5 minute. Pînă la 6 luni se recomandă ca baia să se facă zilnic; de la 6 la 12 luni, la 2 zile, iar după 1 an, la 3 zile cel puţin.

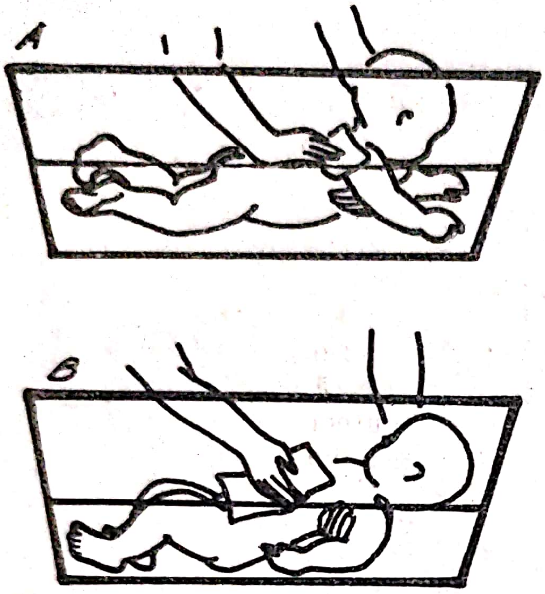


Fig. 51. — Spălatul sugarului în baie (A şi B).

Baia de seară nu asigură însă întreaga igienă a copilului. Trebuie ca în fiecare dimineaţă să-i facem toaleta. Se va peria părul cu o perie moale, personală. Ochii vor fi şterşi cu tampoane de vată (cîte un tampon de vată pentru fiecare ochi) muiate în ceai de muşeţel sau apă fiartă şi răcită la temperatura de 30—32 grade. Se începe ştergerea pleoapelor de la colţul dinspre nas spre colţul din afară. Nu se va folosi soluţia de acid boric, toxică pentru sugari; de altfel este şi ineficace. Urechile se curăţă cu ajutorul unor fitile făcute din vată (nu se întrebuinţează vată înfăşurată pe chibrit, deoarece putem zgîria conductul auditiv sau perfora timpanul). La fel se curăţă şi nasul. Pentru fiecare nară şi ureche se întrebuinţează un fitil curat, spre a nu provoca o eventuală infecţie. Şanţul din dosul urechii se poate unge cu ulei fiert şi răcit. Unghiile pot fi tăiate cînd sugarul doarme, avînd grijă să ştergem mai întîi forfecuţa cu spirt sanitar. Nu se va spăla gura sugarului. Pentru a păstra igiena gurii, trebuie respectată igiena sînului mamei, a tetinei, a linguriţei, a cănii copilului.

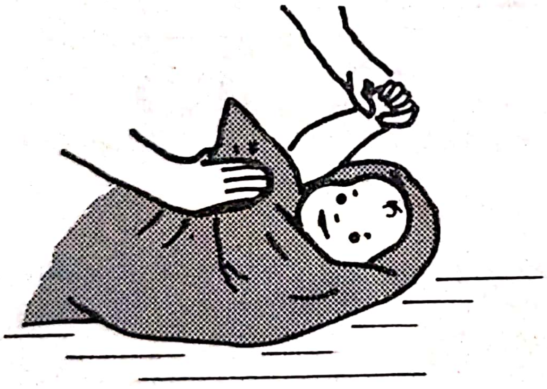


Fig. 52. — Ştergerea copilului după baie.

De la vîrsta de 6—8 luni începem să-l interesăm treptat şi pe copil cu aceste manevre, pentru a-i înrădăcina deprinderile de igienă atît de necesare pentru apărarea şi întărirea sănătăţii lui.

16.1.7. Înfăşatul şi îmbrăcatul (vezi fig. 39—45)

Atunci cînd manevrele întrebuinţate la îmbrăcat şi înfăşat sînt neîndemînatece, ele provoacă copilului o senzaţie neplăcută, care se traduce prin nervozitate și plîns. Pentru desfășurarea în bune condiții a înfășatului vor fi pregătite pe masa de înfășat cele necesare, în ordinea următoare: scutecul gros, bucata de material plastic, scutecul pătrat din finet, scutecul de pînză îndoit în triunghi, cămășuța de finet îmbrăcată în cămășuța de pînză. Înfășatul se face astfel:

Timpul I: Din triunghi se face un pantalonaș (colțul inferior se trage în sus, între picioarele copilului, iar colțurile laterale se petrec unul peste altul, în jurul abdomenului, punîndu-se cele două capete ale triunghiului unul peste altul). Capetele triunghiului se pot prinde cu ace de siguranță. *Atenție la închisul corect al acelor de siguranță și la faptul că sugarii mari pot deschide aceste ace!*

Timpul al II-lea. Scutecele se înfășoară în jurul corpului copilului. Așezăm bucata de material plastic numai sub copil, fără a-l înfășura în ea. Ultimul scutec se îndoaie în partea de jos și se prinde cu un ac de siguranță. Peste scutecul mare, gros, se trage o fașă la mijlocul corpului, la baza toracelui. Mîinile copilului nu trebuie înfășate, iar copilul nu trebuie strîns prea tare. Fașa nu trebuie legată în jurul membrelor inferioare; strîmbarea acestora poate fi împiedicată numai prin profilaxia corectă a rahitismului. Cînd sugarul a depășit 6 săptămîni se poate renunța la scutecul drept și se folosește triunghiul de pînză care se face pantalonaș, apoi se pune triunghiul de plastic și eventual un chilot din material tetra. În timpul iernii și în casă se poate întrebuința peste chilot sau peste scutecul făcut pantalonaș un sac de finet sau un pantalon cu botoșei, care lasă libere membrele inferioare. Atît pantalonul cu botoșei, cît și sacul se pot confecționa din scutecele care au fost folosite în primele săptămîni de viață ale copilului.

De cîte ori se schimbă copilul? De 5—7 ori în 24 de ore și anume înainte de fiecare masă și după baie. Dacă îl schimbăm mai des, copilul se va deprinde cu aceasta: va urina mai des, va cere prin plîns și țipete să fie schimbat de fiecare dată. El încearcă astfel să impună mamei și celor din jur să se ocupe mai des de el. Schimbînd copilul mai rar, îi formăm deprinderea de a urina mai rar. Aceasta ne va folosi după 6—7 luni, cînd îl putem obișnui să urineze la oală. Subliniem că este bine ca înfășatul să fie făcut înainte de supt, pentru a nu mișca și tulbura copilul după aceea; în caz contrar putem provoca vărsături și îi întîrziem adormitul.

Pentru a evita iritarea pielii copilului va trebui ca înainte de a-i schimba rufăria să-l spălăm bine de urină sau materii fecale cu apă călduță (și săpun după defecare) folosind un tampon de vată pe care apoi îl aruncăm. Insistăm ca pielea să nu fie pudrată cu talc sau unsă cu ulei înainte de a fi bine spălată de urină sau materii fecale, deoarece grăsimea adăugată peste pielea murdară, favorizează apariția iritațiilor.

Spălatul rufelor copilului. Rufele murdare se spală cu apă caldă și un detergent (Perlan) curînd după întrebuințare; se clătesc în 3—4 ape. Obiceiul de a folosi rufele care au rămas îmbibate de urină este neigienic, pentru că provoacă o serioasă iritare a pielii. Dacă rufele murdare nu pot fi spălate imediat după schimbare, se vor îndepărta materiile fecale de pe ele și vor fi păstrate într-o găleată metalică cu capac pînă la ora spălării; ele se pot păstra și în apă cu detergent. În orice caz, rufele murdare nu pot fi păstrate mai mult de 6—10 ore și este recomandabil să fie fierte cel puțin de două ori pe săptămînă. În prima lună de viață rufele trebuie fierte zilnic. Vom evita spălarea acestor rufe împreună cu ale adulților, precum și săpunul care conține prea multă sodă. De asemenea, vom limpezi bine rufele, ca să nu păstreze urme de săpun, de detergent.

Îmbrăcămintea și încălțămintea potrivite contribuie la buna dezvoltare a copilului. Cele mai bune materiale pentru rufărie, rochițe, bluze și pantalonași sînt pînza de bumbac, batistul și tricotajele, datorită proprietăților lor izolatoare și calității de a absorbi mai bine transpirația. Vom prefera culorile deschise, pastel sau alb, întrucît eventualele pete se observă mai ușor și pentru că reflectă mai bine lumina, ferind astfel copilul de supraîncălzire. Îmbrăcămintea va avea dimensiunile corespunzătoare vîrstei și nu va stînjeni mișcările copilului. Deoarece copilul crește, se pot lăsa rezerve la cusături. Rufăria de iarnă trebuie să fie de asemenea comodă, cu mîneci lungi, pentru ca îmbrăcămintea confecționată din lînă să nu irite pielea. Copilul trebuie să aibă totdeauna un aspect îngrijit, căci îmbrăcămintea murdară, necălcată, pătată, îl obișnuiește cu dezordinea, pe care o va manifesta și în alte domenii. Obișnuiți copiii să fie ordonați încă de mici, să le placă curățenia și frumosul!

16.1.8. Alimentația sugarului

Alimentația naturală

Folosirea exclusivă, în primele luni de viață, a laptelui uman este ceea ce se numește alimentație naturală. *Laptele mamei este alimentul ideal pentru sugar în primele 4 (6) luni de viață.*

Laptele de mamă este cel mai bun aliment al sugarului de vîrstă fragedă, permițînd o adaptare deplină la viața extrauterină. În viața intrauterină, copilul este hrănit prin sîngele mamei. După naștere, copilul se hrănește în mod independent, în care scop încep să fie secretați fermenții digestivi din stomac și intestin, dar puterea lor este încă slabă. Numai cu încetul, în cursul lunilor următoare, sucul gastric și secrețiile intestinale încep să fie suficiente și digestia se poate desfășura în mod normal și cu alte alimente decît laptele mamei. Laptele matern este alimentul cel mai bine suportat de sugar, este propriu speciei umane, se digeră ușor, este lipsit de microbi, conține vitaminele necesare, anticorpi (substanțe cu acțiune antimicrobiană) și fermenți care ajută digestia. În cazuri speciale nou-născutul poate fi hrănit cu lapte de vacă, dar acest aliment are multe inconveniente: este un lapte cu o compoziție nepotrivită pentru sugar, fiind destinat altei specii animale; se infectează lesne cu microbi care se înmulțesc foarte repede, în special vara, dacă nu este păstrat în condiții corespunzătoare; prin fierbere pierde fermenții și vitaminele. Astfel de copii vor primi de aceea un produs dietetic recomandat de medic: lapte praf integral sau unul din produsele menționate mai departe.

Femeia care alăptează se reface mai ușor după naștere decît cea care nu alăptează, se leagă mai mult de copil, este mai calmă și are sentimentul datoriei împlinite. Dar mai important este faptul că sugarul hrănit la sîn se dezvoltă mult mai bine. Un copil hrănit la sîn nu suferă de infecții intestinale de origine alimentară.

În primele 5—6 zile după naștere, mama secretă un lapte care are ceva din serul sangvin pe care îl primea fătul în uter și care se numește colostru, iar popular *horastră* sau *colastră*. Are culoare galbenă, este translucid. Bogat în proteine (mai ales lactalbumine), săruri minerale și substanțe imunizante, este relativ sărac în lactoză, grăsimi. Asigură echilibrarea organismului și datorită conținutului de săruri minerale, exercită o acțiune laxativă, necesară în primele 24 de ore după naștere. Colostrul este cel mai potrivit aliment pentru primele zile de viață. Secreția de colostru durează circa 5 zile; face loc (alte 5 zile) laptelui de tranziție.

Compoziția laptelui de femeie variază în legătură cu perioada lactației și cu ora din zi. Compoziția variază chiar în cursul aceluiași supt: prima parte este mai săracă în grăsimi decît laptele de la sfîrșitul suptului. Cantitatea de lapte secretat în 24 de ore depinde și de vigoarea cu care suge copilul. Faptul că laptele mamei este cel mai bun aliment pentru sugar este demonstrat în mod riguros și de faptul că sugarii hrăniți la sîn se dezvoltă normal, au pielea roz-catifelată, cu un strat celulo-adipos tare, nu au tulburări gastrointestinale și se îmbolnăvesc mult mai rar decît cei hrăniți artificial. *O mamă care și-a dorit copilul și-l iubește trebuie s-o dovedească, hrănindu-l la sîn!*

Curînd după naștere, unele mame nu au destul lapte. Ele nu trebuie să-și piardă răbdarea, ci să-și pună copilul la fiecare 3 ore la sîn, deoarece suptul este stimulentul cel mai bun pentru secreția lactată. Secreția lactată nu este abundentă la început; unele mame au puțin lapte în primele 2—3 săptămîni, pentru ca apoi cantitatea să crească corespunzător, iar alte mame au o cantitate mare de la început (furia laptelui) și sînii sînt dureroși. Dacă mama observă că copilul nu a supt cantitatea necesară, udă mai rar cîrpele, este agitat, nu doarme, plînge (uneori este mai somnolent), nu crește în greutate, se va adresa medicului.

Copilul se naște cu deprinderea de a suge. Din primele clipe de viață se remarcă mișcările de supt ale copilului. De aceea este bine ca sugarul să primească laptele matern direct de la sîn. Dacă îi vom da laptele mamei cu lingurița sau cana, mama va pierde mai curînd laptele și apar pericolele contaminării laptelui cu microbi.

Primul supt va fi la 6—12 (24) de ore de la naștere (în funcție de starea copilului și a mamei). În primele ore se dau la fiecare 2—3 ore cîte 2—3 lingurițe de apă fiartă și răcită, zaharată 5%. Prima punere la sîn trebuie făcută cu răbdare, deoarece copilul are o ușoară toropeală după naștere și oricum este... la primul supt.

Înainte de a pune copilul la piept, mama va trebui să-și facă toaleta sînului și a mîinilor: se va spăla pe mîini cu apă și săpun, după care va șterge sfîrcul și pielea din jurul mamelonului cu apă fiartă și răcită. Nu se va folosi soluția de acid boric, care este toxică pentru copil și de altfel, și ineficace. *Toaleta mîinilor și sînului trebuie făcută cu regularitate la fiecare masă.* Cînd mama se poate ridica din pat va alăpta copilul șezînd comod pe un scaun, bine rezemată de speteaza acestuia și sprijinindu-și ambele picioare pe un scăunel mic, sau numai piciorul drept atunci cînd alăptează din sînul drept, sau stîngul, cînd alăptează din cel stîng. Dacă mama stă incomod, obosește curînd și uneori ia copilul prea repede de la piept. După ce schimbă rufăria copilului, își spală mîinile și sînul, culcă copilul pe genunchi și îl susține cu mîna de-a lungul spatelui, capul copilului fiind așezat în plica cotului mamei; apoi ia sînul între degetele mijlociu și arătător, mulge cîteva picături de lapte și introduce mamelonul în gura copilului apăsînd ușor sînul și supraveghind ca sugarul să poată respira în timpul suptului (fig. 53).

Durata și orarul supturilor. Primele supturi nu vor depăși 5—10 minute, deoarece cantitatea de colostru este mică, mameloanele trebuie protejate de fisuri și copilul nu are putere să sugă. După cîteva zile copilul se obișnuiește să sugă și trage laptele cu putere; se instalează și secreția lactată a mamei, de aceea, durata suptului poate fi prelungită pînă la 15—20 de minute. Accentuăm că durata suptului nu va fi niciodată prelungită peste 15—20 de minute. La sfîrșit, sugarul va fi ridicat vertical și sprijinit de pieptul mamei, provocîndu-i-se eructația (eliminarea aerului înghițit în timpul suptului), prin mici lovituri cu palma pe spate, între omoplați. La început și în maternitate nou-născuții normali sînt puși de obicei la sîn la fiecare 3 ore: 6, 9, 12, 15, 18 și 21 (eventual și 24). La unele maternități se folosește de la început programul de 5 mese în 24 de ore: 6, 10, 14, 18, 22. Prematurii primesc 7—(10) supturi, la aproximativ 2—(3) ore, în raport cu indicațiile medicului.

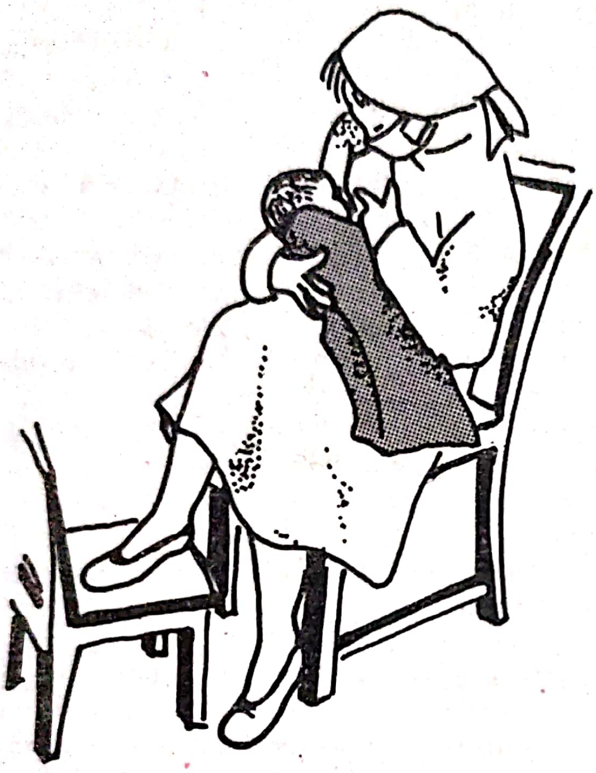


Fig. 53. — Alimentarea sugarului la sîn.

Copiii născuți la termen, cu greutate normală și care cresc normal în greutate pot fi trecuți foarte curînd (între 4 și 6 săptămîni) la 5 supturi în 24 de ore: 6, 10, 14, 18, 22. Este de dorit ca sugarul să nu fie trezit din somn pentru a suge, chiar dacă prelungim prin aceasta intervalul ca să sugă. În felul acesta suge mai puternic și, fiind sătul, rămîne liniștit după supt, chiar dacă nu doarme. De fiecare dată, alăptarea se face la un singur sîn. De altfel, laptele de la începutul alăptării este mai sărac în grăsimi, deci un sugar care suge de fiecare dată din ambii sîni va primi un lapte mai puțin hrănitor. Cînd mama are prea puțin lapte, va pune copilul să sugă de fiecare dată de la ambii sîni. Dacă, dimpotrivă, laptele este în cantitate prea mare, cantitatea care a rămas după ce a mîncat copilul se va extrage prin muls pînă la ultima picătură, pentru a menține în continuare secreția lactată. Există în prezent și tendința ca alăptarea sugarului să devină dintr-o problemă tehnică rigidă — *un act natural*, supus legilor naturii. Unii specialiști recomandă o alimentație „liberală“, alimentația „ad libitum“ (cît vrea).

Toți sugarii normali au tendința să dezvolte „obiceiul“ de a deveni periodic înfometați; pot fi ajutați, dar răspunsul la întrebarea „cît de mult și cît de des să mănînce“ poate fi rezolvat în favoarea perceperii sațietății (săturării) sugarului.

Alimentația „ad libitum“ nu dăunează nutriției sugarului (vezi și mai departe) și nici părinților; părinții trebuie încurajați, pe măsură ce capătă experiență, să permită sugarului un aport de lapte matern „ad libitum“.

Sugarii normali tind să-și mărească spontan intervalul între supturi, pe măsură ce cresc:

a) în primele 7—(10) zile, preferă 6—8 (chiar 10) supturi în 24 de ore, la intervale neregulate;

b) sugarii în greutate de 3 200—3 500 g au nevoie, de obicei, de 6—7 prînzuri în 24 de ore, la aproximativ 3 ore interval;

c) majoritatea sugarilor de 4 000—4 500 g se mulţumesc cu 5 prînzuri în 24 de ore, la circa 4 ore interval;

d) majoritatea sugarilor nu mai au nevoie de suptul de noapte la (1 1/2) —2—(3) luni; de aceea mama va suprima masa de noapte imediat ce este posibil;

e) mama va favoriza tendinţa naturală de mărire a intervalului dintre supturi; nu se va hrăni sugarul ori de cîte ori se trezeşte.

Pe măsură ce sugarul creşte şi capacitatea lui de comunicare cu mama se îmbogăţeşte se poate încerca trecerea neforţată la un program de alimentaţie la sîn „mai rigid“, mai potrivit atît pentru sugar, cît şi pentru mamă şi familie. Aceasta se realizează uşor la vîrsta de (2)—3—(4) luni, iar dacă tentativa reuşeşte, liniştea mamei, mai puţin solicitată, se va răsfrînge pozitiv asupra stării sugarului. În cazul în care o mamă nu poate „descifra“ ritmul foamei sugarului ei, sau nu se poate adapta la variaţiile apetitului copilului (inclusiv datorită ocupaţiilor sale) sau nu se simte în siguranţă cu o schemă „liberală“ de alimentaţie, sau în cazul sugarilor care sînt de la 3 luni într-o creşă, se poate institui *schema regulată* de alimentaţie naturală a sugarului.

Oricare ar fi schema după care este alimentat sugarul la sîn, trebuie evitate atît carenţa, cît şi excesul.

Alimentarea prea frecventă (cu excepţia primelor 1—2 săptămîni de viaţă) poate să ducă la supralicitarea digestiei, cu consecinţele ei: nervozitate, somn superficial şi/sau întrerupt, colici, scaune prea frecvente, prea lichide, creştere excesivă în greutate (peste 40 g pe zi în medie — adică peste 1 200 g pe lună); creşterea se poate chiar încetini uneori.

Copilul suge destul? Creşterea normală în greutate dovedeşte că sugarul îşi primeşte cantitatea necesară de lapte. Atunci cînd se bănuieşte o creştere insuficientă a greutăţii, se poate face şi proba suptului; se cîntăreşte copilul, timp de 24 de ore, înainte şi după fiecare supt, făcîndu-se diferenţele dintre greutatea copilului înainte de supt şi cea după supt; adunînd cantităţile de lapte primite de copil la toate supturile din 24 de ore aflăm cantitatea globală de lapte primită de copil în cele 24 de ore. Cantitatea de lapte care trebuie să o primească un sugar în 24 de ore depinde de vîrsta şi greutatea lui. Orientativ vom arăta că un copil în a 3-a zi va suge 140—180 grame; în a 4-a zi 240—280 grame; la 2 săptămîni circa 500 grame; la o lună 600—650 grame; la 2 luni 700—750 grame; la 3 luni 850—900 grame. Sau, folosind o formulă simplă şi practică, mai putem spune şi astfel: copilul de 2—6 săptămîni suge o cantitate de lapte egală cu 1/5 din greutatea lui; de la 6 săptămîni la 4 luni, circa 1/6 din greutate; de la 4 la 6 luni, aproximativ 1/7 din greutatea lui. Conform altei formule, copilul suge zilnic cîte 150 g lapte pe fiecare kilogram de greutate a corpului, cantitate repartizată în cele 5—6 supturi. Cu alte cuvinte, un copil de 5 kilograme suge 750 grame de lapte pe zi.

Cîntărirea doar a unuia sau a două supturi pe zi nu este utilă, deoarece cantitatea de lapte diferă mult de la o masă la alta.

Ce facem dacă mama nu are lapte suficient? Nu toate mamele au lapte suficient; unele nu au avut răbdarea necesară altele au făcut fisuri la mamelon şi de teama durerii nu au lăsat suficient timp copilul la sîn, în sfîrşit, la altele, secreţia lactată este insuficientă. Pentru prevenirea şi remedierea acestor situaţii mama va bea cîte 100—200 ml apă, limonadă sau ceai cu 15—30 de minute înainte de fiecare supt. *Berea și supele cu făinoase nu stimulează secreția lactată mai mult decît alte lichide, iar ceapa nu are nici un efect.* Unii copii refuză sînul după ce mama a ingerat o cantitate mai mare de ceapă sau varză. Băuturile alcoolice sînt contraindicate mamei, deoarece alcoolul trece în lapte și poate provoca sugarului o intoxicație deosebit de gravă.

Igiena alimentară a mamei care alăptează. Cu acest prilej amintim că alimentația mamei este cea obișnuită, la care se adaugă 1/2—3/4 litru de lapte, iaurt și obligatoriu legume sub formă de salate sau fierte (cu unt, ulei, smîntînă), ca și fructe proaspete. Cu excepțiile arătate, nu există alimente care să dăuneze copilului, dacă sînt bine tolerate de mamă. Pentru sănătatea ei și a copilului pe care-l alăptează, mama are nevoie de vitamine în cantități mai mari, care pot fi acoperite prin Viplex (2—3 drajeuri pe zi) sau polivitamine (6—8 drajeuri pe zi), în tot cursul alăptării.

Este de dorit ca femeile care alăptează să ia cît mai puține medicamente și cît mai rar, pentru că unele trec în lapte și deci la copil.

Alcoolul realizează în lapte aceleași niveluri ca în sînge, prin urmare băuturile alcoolice (chiar cele slabe ca berea sau vinul) sînt interzise, ca și fumatul de altfel. Femeia poate să bea 1—2 cafele mici pe zi; cantități mici de cafeină trec în lapte și excesul de cafea provoacă agitație sugarului (Pepsi-Cola conține cafeină!).

Mama care alăptează poate să ia în 24 de ore din proprie inițiativă și dacă este evident necesar, în total 1—2 comprimate din următoarele medicamente: antinevralgic, fasconal, acid acetilsalicilic. Medicul este cel îndreptățit să prescrie alte medicamente care sînt necesare. Menționăm că sulfamidele (inclusiv biseptol) sînt contraindicate, cel puțin în cursul primelor două săptămîni ale alăptării. Tetraciclina realizează (ca și alcoolul) aceleași concentrații în lapte, ca și în sîngele mamei; nu este de aceea recomandată, pentru că se depune în smalțul dentar al sugarului, deci dinții vor fi galbeni (și mai fragili, potrivit unor păreri).

Subliniem că cel mai bun stimulent pentru secreția lactată rămîne suptul copilului. În general, 90% din femei sînt capabile să-și alăpteze (cel puțin parțial) copilul.

Dacă cu toate eforturile depuse (sub control medical), cantitatea de lapte rămîne insuficientă și pentru a preîntîmpina distrofierea copilului, mama trebuie să se adreseze medicului pentru a fi îndrumată și în privința completării alimentației. Pentru a nu-și înțărca prea devreme copilul, mama să nu ofere sugarului lapte cu ajutorul biberonului, căci copilul va opta repede pentru biberon, deoarece laptele de vacă sau praf la care s-a adăugat zahăr, făină, este mult mai gustos decît laptele de mamă și sugarul depune un efort mai mic decît la supt. Pentru ca sugarul să nu refuze sînul (deci să nu se înțarce prematur) recomandăm alimentația cu lingurița, pe care sugarii o deprind de obicei lesne, mai ales dacă li s-a administrat în prealabil ceaiul tot cu lingurița.

Durata alimentației naturale. Toate opiniile sînt concordante: superioritatea ei este de necontestat în primele 3 luni de viață ale sugarului. Apoi fie că începe alimentația mixtă, fie că începe diversificarea, este foarte util ca alăptarea să continue pînă la 6 luni și sugarii pot (trebuie) să fie înțărcați la 6 și cel mai tîrziu pînă la 9 luni.

Alimentaţia mixtă

Completarea alimentaţiei la sîn cu preparate de lapte praf sau de vacă se numeşte *alimentaţie mixtă*. Introducerea alimentaţiei mixte poate fi determinată de boli ale mamei sau ale copilului sau de reintrarea mamei în cîmpul muncii. În unele cazuri sugarul va primi completări la anumite supturi; în alte cazuri se recomandă metoda alternativă (la unele mese numai sîn, iar la altele numai alimentaţie artificială). Ori de cîte ori mama are cel puţin jumătate din cantitatea necesară de lapte este preferabil să facă un efort ca să asigure unele mese exclusiv la sîn şi să ofere alte mese artificiale. Dacă toate supturile sînt insuficiente, este evident că sîntem obligaţi să instituim alimentaţia mixtă la fiecare supt.

Medicul va recomanda laptele pe care-l apreciază că este potrivit fiecărui sugar.

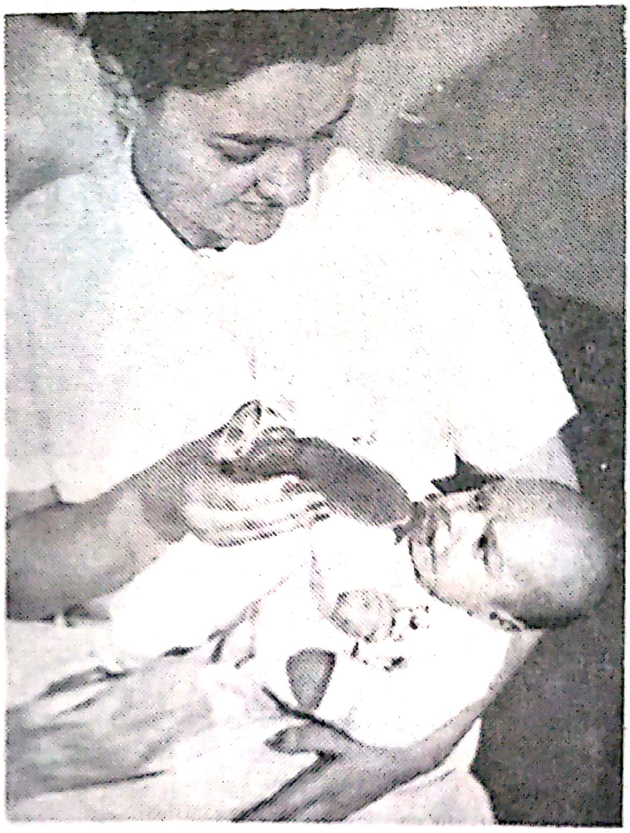


Fig. 54. — Alimentarea corectă cu biberonul.

Mamele din cîmpul muncii se pot găsi fie în situaţia de a-şi alăpta în continuare copilul la creşa situată în apropierea locului de muncă, fie, dacă sugarul rămîne acasă, să instituie alimentaţia mixtă alternativă. Este indicat ca această modificare să fie pregătită din timp, prin introducerea treptată cu 6—7 zile înainte de începerea serviciului, a preparatului alimentar indicat de medic. Perioada de pregătire a sugarului pentru alimentaţia mixtă mai poate fi folosită şi pentru reducerea numărului de mese la 5, cu pauze de 4 ore între ele (copilul ar urma să sugă la orele 6, 14, 18, 22 şi să primească o masă artificială la orele 10).

Curăţirea biberoanelor şi a tetinelor

Biberoanele vor fi mai lesne spălate, dacă vor fi clătite şi umplute cu apă imediat după fiecare prînz; în felul acesta vom evita uscarea laptelui pe pereţi. Tetina va fi de asemenea clătită, o umplem cu apă şi o apăsăm cu putere ca apa să iasă prin gaura de la vîrf. Biberoanele şi tetinele vor fi sterilizate o dată în 24 de ore; întîi le spălăm cu apă caldă în care este dizolvat puţin săpun, apoi le clătim cu apă caldă şi le punem la fiert într-o cratiţă care să le cuprindă (biberoanele vor fi învelite fiecare separat în tifon, iar toate tetinele vor fi puse într-un săculeţ comun de tifon). După 10 minute de fierbere dăm cratiţa de o parte, o acoperim cu un capac care se adaptează perfect şi lăsăm ca apa să se răcească puţin. Ne spălăm pe mîini, aruncăm apa din oală, scoatem biberoanele, le scurgem de apă și le umplem pînă la nivelul indicat de medic cu preparatul alimentar pregătit cu puțin înainte. Turnăm laptele direct în biberoane, dacă l-am preparat într-un ibric, sau cu ajutorul unei pîlnii emailate, sterilizată în prealabil și pe care o utilizăm numai în acest scop. Închidem fiecare biberon cu o tetină negăurită și-l punem imediat la rece, conform uneia din modalitățile descrise anterior. Chiar dacă pregătim fiecare prînz separat, fierbem în același mod biberoanele, le păstrăm și le utilizăm pe rînd la fiecare prînz. Tetinele găurite pentru cele 5 prînzuri vor fi scoase din apă cît mai repede, vor fi uscate (umiditatea le înmoaie lesne, mai ales apa caldă și vaporii de apă) și păstrate pentru prînzurile următoare într-un borcan opărit special destinat acestui scop și al cărui capac se adaptează perfect. Înaintea fiecărui prînz ne spălăm pe mîini, încălzim la baia de apă biberonul care conține preparatul alimentar, îndepărtăm tetina care a asigurat etanșeitatea biberonului și punem una din tetinele găurite din borcan (pe care o luăm fără să le atingem pe celelalte). Dacă folosim o singură tetină pentru toate mesele din 24 de ore, o spălăm după fiecare prînz cum am arătat anterior o punem pe o farfurie sprijinită prin baza sa, și o acoperim cu un pahar răsturnat. Înainte de masa următoare o fierbem 3 minute într-un ibric mic și o utilizăm imediat. Cu aceeași apă, după ce s-a răcit puțin, încălzim biberonul la temperatura de 40 de grade (aceasta echivalează cu o temperatură puțin mai crescută decît a apei pentru baia sugarului).

Alimentația artificială

Laptele mamei este un drept care nu poate fi răpit copilului. Din păcate, există situații care impun trecerea timpurie la alimentația artificială. Principiile și practica acestei alimentații fiind destul de delicate, este necesar ca mama să-și însușească în toate amănuntele indicațiile date de medic, potrivit cu cerințele sugarului. Laptele de vacă rămîne alimentul de bază pentru sugarii lipsiți de lapte matern în primele 3—4 luni de viață. Cel mai mare neajuns este faptul că și microbilor le priește acest lapte; aceasta ne obligă să respectăm strict anumite principii de igienă. În cazul încălcării acestor norme microbii prezenți în lapte se înmulțesc foarte repede, iar sugarul este expus unor grave îmbolnăviri. Riscurile molipsirii laptelui cu microbi sînt atît de frecvente, încît mama poate administra preparate de lapte de vacă numai *dacă laptele satisface anumite condiții:*

— să fie pus la fiert cît mai curînd după muls sau după ce a fost cumpărat. Menționăm că în cele ce urmează ne referim la laptele *integral* de vacă, care conține circa 3,5% grăsimi;

— să fiarbă în clocote timp de 10 minute, la foc mic, după care să fie răcit brusc într-un vas mai mare cu apă rece (eventual schimbăm în acest timp apa de 2—3 ori, ca laptele să se răcească cît mai repede);

— după răcire să fie pus imediat la frigider. Nu este corect să se ia laptele de pe foc după ce a dat în primul clocot, și să fie lăsat descoperit pînă se răcește. Păstrarea la rece cere o temperatură constantă de cel mult 6—8 grade ziua și noaptea. Se mai pot folosi pivnița sau cămara rece în cursul anotimpului friguros, balconul sau fereastra deschisă, atît timp cît temperatura în acest loc nu trece de 6—8 grade. Laptele se poate păstra la rece într-o oală acoperită cu un capac adaptat perfect, care împiedică pătrunderea prafului, sau mai bine, laptele fiert cu zahăr (făină), repartizat în 5—6 porții, pentru 24 de ore, în biberoane închise cu o tetină negăurită. În acest fel, putem păstra preparatele alimentare și într-o oală așezată sub un robinet din care se scurge „un fir de apă“, care întreține o temperatură scăzută (6—8 grade). Înaintea fiecărei mese luăm numai cantitatea necesară de lapte și o preparăm conform prescripției medicului. Dacă sînt pregătite biberoane pentru 24 de ore, încălzim un biberon într-un vas cu apă caldă și-l administrăm imediat sugarului. Verificarea temperaturii preparatului se încearcă prin picurare pe pielea mîinii. Această porție o dată ce a fost încălzită, nu mai poate fi păstrată pentru mesele următoare. Dacă urmează să administrăm doar o parte din conținutul biberonului luăm numai cantitatea necesară, pe care o încălzim într-un ibric. Chiar și laptele acidulat suportă o reîncălzire la temperatura de 40 grade.

Dacă nu putem respecta aceste condiții, alimentația cu lapte de vacă proaspăt comportă mari riscuri. Din aceste motive este preferabil laptele praf.

Laptele praf a contribuit substanțial la scăderea masivă a diareei de vară la sugari. Laptele praf asigură și o digestie mai bună, datorită fragmentării fine a proteinelor.

Laptele praf integral este un lapte de bună calitate, din care a fost înlăturată apa și care își păstrează calitățile timp de 6 luni (conform datei înscrisă pe cutie), cînd este ambalat în pungi de polietilen. Acest lapte este produs de fabrica Rarăul. Durata de conservare este mai lungă (2—3 ani) la laptele praf ambalat în cutii metalice sau pungi închise ermetic, în care pulberea este ferită de aer (atmosferă de azot).

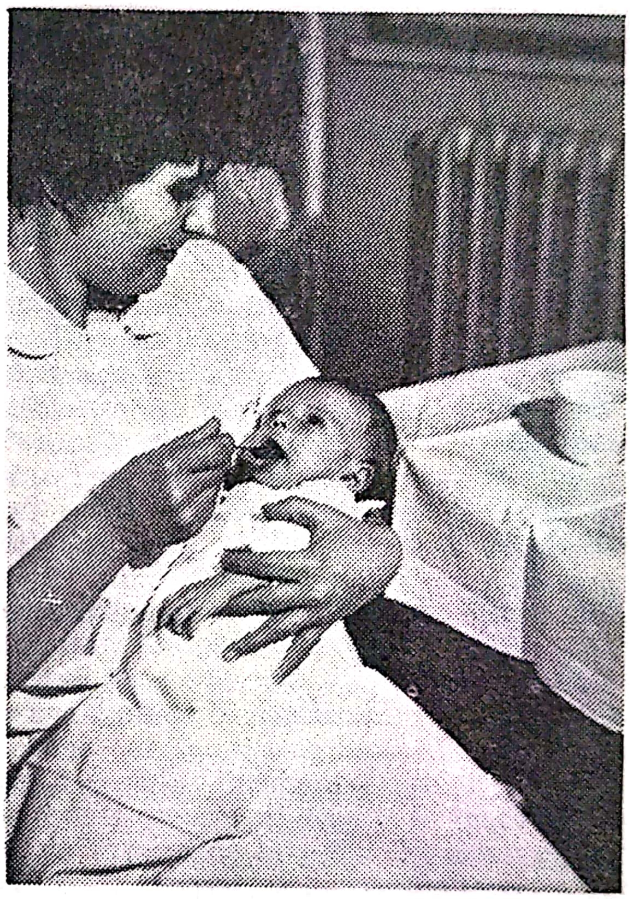


Fig. 55. — Alimentarea cu lingurița.

Este evident că recomandăm laptele praf integral, care are la reconstituire (135—140 g pulbere la 900—950 ml apă) compoziția medie a laptelui integral de vacă; așa sînt produsele Lactosan (cu cel puțin 26% grăsime la forma pulbere) și Hong-Mei (28% grăsime). Produsul „Rarăul“ cu 20% grăsime la forma pulbere are un mic deficit de grăsime cînd este reconstituit ca lapte 2/3 (9% lapte praf) sau integral (13,5%); dacă se utilizează o reconstituire peste 10% la sugarii de 1—4 luni și peste 14% la cei peste 5—6 luni, se obține un procent normal de grăsime, dar proteinele și sărurile minerale depășesc ușor valorile medii ale laptelui de vacă. Laptele praf parțial smîntînit, Lacto (17% grăsimi la forma pulbere) nu este indicat în alimentația artificială a sugarului normal.

În mod normal laptele praf este alb-gălbui, omogen, fără grunji, fără miros, cu un gust plăcut de lapte proaspăt, de caimac dulce. Nu vom folosi pulberea, dacă culoarea este galbenă-închisă, dacă are grunji și dacă are miros de unt rînced, „de seu". Laptele praf trebuie păstrat la loc răcoros și uscat, pentru că rîncezește curînd. După ce am deschis punga sau cutia metalică, vom folosi produsul în 14 zile, păstrîndu-l tot la loc uscat și răcoros.

Reconstituirea laptelui integral se face adăugînd cantitatea de apă care a fost extrasă în momentul pulverizării. Reconstituirea laptelui de vacă se face în raport cu greutatea, mai exact la 135—140 grame lapte praf adăugăm 900—950 mililitri apă fiartă și răcită (la unele produse se recomandă să se fiarbă apa cu laptele praf). Dacă nu avem posibilitatea să cîntărim exact, reținem că o linguriță rasă de lapte praf conține circa 3 grame, iar o lingură cu vîrf circa 10 grame. În funcție de recomandarea medicului, se folosesc alte produse industriale decît laptele praf integral (vezi mai departe).

Diluțiile de lapte. Sugarilor din primele 4 luni de viață nu li se poate da lapte integral. Pentru ca sugarul să poată digera proteinele și grăsimile unui lapte care are altă compoziție decît cel al mamei sale, acest lapte trebuie diluat, fiind destinat altei specii animale. Concentrațiile potrivite în raport cu vîrsta și alte particularități ale sugarului vor fi recomandate de medic. Aici putem numai preciza că în *prima lună de viață și numai în această scurtă perioadă* se poate folosi laptele diluat la jumătate adică 50% apă și 50% lapte de vacă sau circa 70 grame lapte praf pentru 1 litru lapte. Prelungirea peste vîrsta de o lună a acestei diluții este dăunătoare; pentru că determină o subalimentație! Creșterea în greutate devine insuficientă și scade rezistența la infecții; *deci distrofie!* La sugarii care au intrat în a doua lună de viață, se va folosi laptele de vacă diluat 2/3 (două părți lapte și 1 parte apă) și mai tîrziu 3/4 (3 părți lapte și 1 parte apă), ceea ce corespunde cu 90—105 grame praf (pentru 1 litru de lapte). Către vîrsta de 5 luni și cel mai tîrziu la 6 luni, se recomandă laptele integral (nediluat) la copiii normal dezvoltați și sănătoși. Deși diluarea înlătură unele defecte ale laptelui de vacă, valoarea calorică a diluțiilor 1/2, 2/3, 3/4 nu acoperă nevoile sugarului. De aceea, în produsele alimentare destinate sugarilor se adaugă zahăr (și făină), în proporție prescrisă de medic. Zahărul se adaugă în concentrație de 5% la diluția corespunzătoare de lapte (1 linguriță zahăr = 5 grame; 1 lingură = 15 grame) și este obligatoriu să fiarbă în clocot. Digestia este mai ușoară și rezultatele alimentației artificiale sînt superioare, dacă sugarul primește și făină sau derivate. Copilul născut la termen și sănătos este capabil să digere amidonul după primele 7—14 zile de viață, bineînțeles sub forma și în cantitățile recomandate de medic și verificate printr-o încercare prudentă. Amintim că în primele 3—4 luni se utilizează mucilagiul de orez sau de fulgi de ovăz, un amidon alimentar preparat special pentru sugari cum este produsul Zeamil, făină de orez etc. Mucilagiul de orez, sau de fulgi de ovăz se utilizează fie pentru diluarea laptelui de vacă, fie ca lichid pentru reconstituirea laptelui praf integral. În același fel se utilizează și fierturile de Zeamil, făină de orez.

Apa de orez are o concentrație slabă. De aceea va fi folosită *numai în prima lună de viață*, ca lichid de diluare pentru lapte praf integral (dacă la această vîrstă s-a recomandat lapte de vacă, vom utiliza mucilagiul de orez 2—4%).

Modul de preparare al apei de orez: orezul se alege și se spală bine. La 50 grame orez (2 linguri pline) se adaugă 2 litri de apă și se lasă la înmuiat

12 ore într-un loc răcoros. Se fierbe apoi în clocote mici în aceeași apă, pînă ce amestecul scade la jumătate. Se strecoară și se stoarce. Se mai dă un clocot. Se răcește brusc. Se poate păstra 24 de ore la rece. Se folosește astfel: a) înainte de fiecare masă se agită apa de orez pentru omogenizare. Se ia numai cantitatea necesară pentru acea masă și se prepară cu laptele și zahărul. Se dă imediat copilului; această porție o dată ce a fost încălzită nu mai poate fi păstrată pentru mesele următoare; b) se prepară imediat tot laptele pentru 24 de ore.

Pentru copiii care au intrat în a 2-a lună de viață se utilizează mucilagiul de orez, mai concentrat dacă folosim lapte de vacă și mai diluat dacă folosim laptele praf.

Mucilagiul de orez 2%. Modul de preparare: orezul se alege și se spală bine. La 25 grame orez (1 lingură plină) se adaugă 2 litri de apă și se lasă la înmuiat 12 ore într-un loc rece. Se fierbe în clocote mici în aceeași apă, pînă ce amestecul scade la jumătate. Se trece totul prin sită (mixer), pînă ce mucilagiul de orez rezultat este omogen. Se mai dă un clocot. Se răcește brusc. Se folosește astfel: a) se poate păstra 24 de ore la rece. Înainte de fiecare masă se agită mucilagiul pentru omogenizare. Se ia numai cantitatea necesară pentru acea masă și se prepară cu laptele și zahărul. Preparatul se dă imediat copilului; această porție, o dată ce a fost încălzită, nu mai poate fi păstrată pentru mesele următoare; b) se prepară imediat lapte pentru 24 de ore.

La sugarii din luna a 3-a de viață se poate utiliza și *amidonul din porumb Zeamil* (1 linguriță = circa 2—3 grame), care este digerat foarte lesne. La sugarii după 4 luni se poate folosi și făina de grîu (1 linguriță = 2—3 grame); aceasta este mai ușor digerată de sugar dacă este în prealabil rumenită într-o tigaie încinsă și fără grăsime, în timp ce amestecăm mereu cu o lingură de lemn. Apoi se dizolvă la rece în puțină apă; Zeamilul trebuie să fiarbă 10 minute, iar făina 20 de minute.

În concluzie: *diluția corectă a laptelui, adaosul de zahăr și făinuri sub forma și în concentrația potrivite sînt condițiile unei alimentații corecte artificiale, bineînțeles cu respectarea riguroasă a normelor de igienă.* Un preparat pregătit cu lapte praf se digeră mai ușor decît unul similar la care s-a folosit lapte proaspăt de vacă.

Acidularea laptelui. Unii sugari se pot adapta la alimentația cu lapte de vacă, dacă acesta este diluat corect și îmbogățit cu zahăr și făinuri sub forma și în concentrația potrivite stării lor. Dar numai unii. Digestia laptelui de vacă obligă tubul digestiv al sugarului la un surplus de activitate, pe care nu orice organism poate să o depună, mai ales cînd este bolnav.

De aceea, au fost introduse în dietetică alte produse, care înseamnă un progres remarcabil față de laptele de vacă sau praf integral, îmbogățite cu hidrați de carbon. Acestea sînt laptele parțial adaptat și mai ales laptele adaptat (vezi mai departe). Dacă pe acestea nu le avem la îndemînă, poate fi utilă folosirea laptelui acidulat. Chiar dacă formulele clasice menționate sînt corect preparate și utilizate, unii sugari nu au apetit (anorexie), au regurgitații dese, uneori chiar mici vărsături, iar scaunele sînt tari, chitoase. Creșterea în greutate este neregulată, insuficientă. Aceștia pot beneficia de laptele acidulat, dacă este recomandat de medic.

Se știe că preparatele de lapte acidulat prin fermentație naturală (babeurre, iaurt) ușurează digestia mai ales a unor categorii de copii distrofici, dispeptici. Acidifierea artificială a laptelui (cu acid lactic, citric, zeamă de lămîie) corectează şi ea unele neajunsuri ale digestiei laptelui. Acidifierea corectă se poate opune şi înmulţirii microbilor în preparatele cu lapte destinate sugarilor. Acidul utilizat, concentraţia şi cantitatea necesară fiecărui sugar sînt recomandate de medic. Laptele acidulat este ca un lapte uşor neomogen, ca şi cum ar fi format din cheaguri foarte mici, ca un griş foarte fin. Tocmai această coagulare fină a laptelui ne arată că prepararea laptelui este reuşită, că digestia va fi mai uşoară. Iată cîteva preparate de lapte, acidulate. Reţetele sînt pentru 1 litru.

Laptele acidulat 2/3 cu mucilagiu de orez 2%, cu lapte praf integral. La 0,9 litri mucilagiu de orez 2% se adaugă 10 linguriţe cu zahăr (50 g) şi se fierbe în clocot 1 minut. Laptele praf integral, 90 grame, se desface cu puţină apă fiartă şi răcită şi se adaugă la fiertură cînd este fierbinte, în timp ce se agită foarte repede cu furculiţa sau cu telul. Se răceşte brusc. Cînd laptele este călduţ (la 37°) se adaugă cu picătura, în timp ce se bate repede cu furculiţa (telul), 4 linguriţe de soluţie 10% acid lactic sau zeamă de lămîie. Se pune imediat la rece; se poate păstra 24 de ore la cel mult 6—8 grade. Înainte de fiecare masă se agită laptele, se ia numai cantitatea necesară pentru fiecare masă şi se încălzeşte la 37 grade. Se dă imediat copilului; această porţie, o dată ce a fost încălzită, nu se mai poate păstra pentru mesele următoare.

Laptele acidulat 2/3 cu Zeamil şi lapte praf integral. La 0,9 litri de apă se adaugă 10 linguriţe de zahăr (50 g) şi 3—4 linguriţe de Zeamil. Se fierbe împreună în clocote mici 10 minute. Laptele praf integral 90 g se desface cu puţină apă fiartă şi răcită şi se adaugă la fiertură cînd este fierbinte, în timp ce se agită foarte repede cu furculiţa sau cu telul. Răcirea, acidularea, păstrarea şi servirea se fac întocmai cum s-a arătat la reţeta precedentă.

Laptele acidulat 2/3 cu Zeamil şi lapte proaspăt de vacă. La 700 ml lapte de vacă integral crud şi proaspăt se adaugă 10 linguriţe de zahăr (50 g), 3—4 linguriţe de Zeamil şi 300 ml apă. Se fierbe împreună în clocote mici 10 minute. Se adaugă apă pînă la nivelul iniţial şi se mai dă încet un clocot. Se răceşte brusc. Apoi se procedează cum s-a arătat anterior.

Dacă nu există condiţiile menţionate pentru păstrarea la rece a preparatului alimentar, mama va pregăti separat înainte de fiecare masă, numai cantitatea necesară.

Criticile aduse laptelui acidulat sînt justificate, dacă s-ar folosi laptele acidulat integral, sau produsul ar fi recomandat prematurilor, sugarilor din primele 6 săptămîni de viaţă. Forma de lapte acidulat 2/3, folosită la copii peste 6 săptămîni, care au tulburările citate, este aproape totdeauna benefică, deoarece le ameliorează digestia şi le îmbunătăţeşte starea de nutriţie.

Alimentaţia artificială cu produsele citate pînă acum se face cu un lapte a cărui digestie este mai grea şi mai lungă, deşi este întrucîtva „modificat". De aceea, şi dacă medicul nu recomandă altfel, la sugarii normal dezvoltaţi şi sănătoşi se recomandă 5 prînzuri în 24 de ore, la 4 ore interval (de exemplu, la orele 6, 10, 14, 18, 22). În primele 6 săptămîni de viaţă se pot administra totuşi 6 mese la 3 ore. Mama nu trebuie să se sperie dacă copilul nu ia în întregime raţia alimentară prescrisă, după cum nu trebuie să mai administreze lapte în cursul pauzelor, nici să administreze mai multe prînzuri în 24 de ore, la intervale mai scurte. Creşterea normală în greutate, digestia normală şi buna dispoziţie a copilului sînt cele mai bune indicii ale unei alimentaţii artificiale corecte. Mama nu trebuie să modifice alimentaţia copilului din proprie iniţiativă.

Produsele dietetice gata pregătite. Formulele alimentare descrise pînă acum sînt pregătite în gospodărie, conform indicaţiilor medicului. Acest procedeu este oarecum complicat, favorizează infectarea preparatelor alimentare, iar nutriţia sugarului, mai mult sau mai puţin departe de a fi optimă, se apropie întrucîtva, dar nu suficient, de rezultatele alimentaţiei naturale.

A devenit de aceea necesar şi s-a realizat un important progres prin introducerea preparatelor „gata pregătite“ în care toate componentele sînt prezente sub formă de pulbere şi laptele se obţine prin simpla adăugare a apei, eventual clocotind formula doar 1—2 minute. Se prepară deci lesne, ceea ce poate fi realizat înaintea fiecărei mese, numai pentru acea masă. Aceasta previne infectarea formulei alimentare, deci sînt evitate redutabilele infecţii digestive. Astfel de produse reprezintă şi o economie de timp pentru mamă.

Formulele „clasice“ constau din lapte, care la reconstituire corespunde laptelui 1/2, 2/3, 3/4 sau integral, zahăr şi/sau glucoză, dextrină-maltoză; de asemenea, făină de orez sau mucilagiu de orez pulbere, sau Zeamil, sau amidon pregelificat; făina sau amidonul sînt „instant“, adică li s-a aplicat un tratament termic prealabil. Unele conţin şi vitamine, fier.

Rezultatele practice obţinute cu aceste preparate clasice gata pregătite, a căror compoziţie este diferită de a laptelui uman, sînt în general bune, de aceea unele continuă să fie utilizate şi în prezent.

Industria noastră alimentară produce (1984) următoarele preparate „gata pregătite“, destinate sugarilor din primele luni de viaţă: *Luci*, *Lacto 1 şi 2* (a nu se confunda cu laptele praf parţial smîntînit Lacto), *Gluvilact 1 şi 2*, *Glucolact*. Pentru prematuri (născuţi sub 2 500 g) şi subponderali (greutate la naştere 2 500—2 900 g) este indicat pentru scurt timp produsul *Materna 0;* pentru nou-născuţi (prematuri) este produsul *Gluvilact 0*. Medicul va recomanda produsul pe care-l consideră indicat fiecărui copil, de asemenea concentraţia şi raţia alimentară.

Este neîndoios din punct de vedere teoretic, iar experienţa clinică a confirmat, că rezultatele înregistrate cu aceste formule clasice gata pregătite sînt superioare amestecului simplu de lapte praf integral (lapte de vacă), zahăr, mucilagiu de orez, Zeamil preparate în gospodărie.

Laptele parţial adaptat şi adaptat. Pe măsură ce s-au înmulţit achiziţiile privind compoziţia comparativă a laptelui de femeie şi de vacă, ca şi digestia, nutriţia şi creşterea comparativă a sugarilor hrăniţi natural sau cu formule alimentare ca cele descrise anterior, a apărut necesitatea unor produse mai apropiate de laptele uman. Progresele tehnologice din ultimele decenii au permis fabricarea la scară industrială, a unor preparate adaptate (care „simulează“ în mare măsură laptele de femeie) şi a produselor parţial adaptate (au o formulă apropiată în bună măsură de laptele matern). Ele sînt bineînţeles „gata pregătite“: laptele este reconstituit prin simpla adăugare a apei. Valabilitatea ambalajului nedeschis este de 2—5 ani.

Modificările „operate“ în formula laptelui de vacă privesc proteinele, grăsimile şi sărurile minerale. Cunoştinţele actuale nu mai justifică în prezent şi pentru sugarii din primele 4—5 luni de viaţă preparate alimentare bazate pe laptele diluat 1/2, 2/3, 3/4. La laptele adaptat şi parţial adaptat este redusă cantitatea de proteine şi modificat raportul dintre albumine şi cazeină; o parte din grăsimea lactică este înlocuită cu grăsimi vegetale, bogate în anumiţi acizi graşi nesaturaţi. La toate produsele sînt reduse sărurile minerale, modificîndu-se substanţial sau în parte raportul dintre ele. Sînt adăugaţi hidraţi de carbon. Toate produsele sînt suplimentate cu vitamine, ca să corespundă nevoilor nutriţionale ale sugarului. Unora le este adăugat şi fier, alte minerale.

Dacă medicul apreciază ca fiind necesare, vor fi utilizate preparatele *Robebi A şi B* (parţial adaptate) sau *Humana 1 şi 2* (adaptate). Pentru copiii sub 3 000 g este recomandat produsul *Humana 0.*

Vitaminele şi prevenirea rahitismului

Nevoile de vitamină C sînt acoperite la sugarii alimentaţi natural şi în primele 3 luni de viaţă prin zarzavaturile şi fructele crude din alimentaţia mamei, din polivitaminele pe care mama trebuie să le ia permanent. Sugarii vor primi începînd de la 1 lună cîte 50 mg vitamină C pe zi (1 comprimat mic de 0,05 grame sau 1 sfert de comprimat „200", de 200 mg), sfărîmată în puţin ceai, o dată pe zi (între două mese) sau conţinutul unei fiole de 2 ml la fiecare 3—4—(7) zile; această cantitate este necesară mai ales la cei care nu primesc sucuri de fructe sau numai o cantitate insuficientă din acestea.

Sucurile de fructe nu reprezintă propriu-zis un aliment de diversificare. Ele au fost introduse şi recomandate sugarilor din primele luni de viaţă, alimentaţi artificial cu lapte de vacă, lapte praf obişnuit, care nu conţine (aproape deloc) vitamină C. Formulele parţial adaptate şi adaptate conţin cantitatea de vitamină C care acoperă nevoile zilnice ale sugarului. Sucul de fructe rămîne indicat la sugarii alimentaţi natural ai căror mame nu au în raţie suficientă vitamină C; de asemenea cei alimentaţi artificial cu lapte praf obişnuit, cu lapte de vacă şi care nu primesc regulat cantitatea de vitamină C necesară. Rămîne ca medicul să aprecieze dacă este indicat sucul de fructe, de la ce vîrstă, care suc şi cantitatea. Ca o indicaţie generală: sucurile de fructe şi zarzavaturile pot fi introduse la sugarii sănătoşi de la vîrsta de $1^1/_2$—2 luni. Cele mai bogate în vitamină C sînt sucurile de morcovi cruzi, de roşii, de mere, de portocale. Este admis că sucul de portocale administrat prea devreme nu este tolerat (colici, alergie); de aceea unii specialişti amînă începerea lui după vîrsta de 6 luni. Toleranţa nu este identică la toţi copiii şi pentru oricare din aceste sucuri; unele din ele (ca cel de roşii) pot fi şi periculoase, deoarece cu greu poate fi împiedicată contaminarea cu microbii care se pot găsi pe suprafaţa fructului crud. Vom începe treptat cu cîte o jumătate de linguriţă, eventual diluată la început cu apă zaharată, şi vom creşte treptat în 7—14 zile, pînă la 2—3 linguriţe pe zi de suc la sugari după 2—3 luni, circa 25—30 grame după 3 luni, circa 50 grame pe zi între 4 şi 6 luni. Sucurile de mere şi de morcovi cruzi sînt de obicei bine tolerate şi pot fi îndulcite cu puţin sirop de zahăr. Ele vor fi administrate proaspăt stoarse, o dată pe zi, între două mese, de preferinţă cu linguriţa. Aceste cantităţi (cu excepţia citricelor) nu acoperă nevoile de vitamină C, prin urmare alimentaţia (dacă nu se foloseşte laptele parţial adaptat sau adaptat) trebuie suplimentată cu vitamină C.

Prevenirea rahitismului, care face parte din marile imperative ale îngrijirii corecte a sugarului, se realizează potrivit indicaţiilor medicului de circumscripţie care urmăreşte sugarul. De maximă importanţă sînt aportul suplimentar de vitamină D, igiena generală a camerei sugarului, plimbările afară la aer, expunerea corectă la soare, alimentaţia conform cerinţelor sugarului. Administrarea preparatelor de vitamină D trebuie făcută strict după prescripție, deoarece depășirea dozelor necesare poate fi nocivă, iar profilaxia insuficientă produce rahitismul.

Diversificarea alimentației

Indiferent dacă sugarul este alimentat natural, artificial sau mixt, la un moment dat laptele și preparatele simple din lapte nu mai sînt suficiente.

Laptele de femeie acoperă în primele 4 luni de viață nevoile nutriționale ale unui sugar născut la termen, sănătos și care crește normal. Necesitatea diversificării după vîrsta de 4 luni este pe deplin motivată de datele care dovedesc că de la această vîrstă laptele matern nu mai acoperă nevoile de diferite minerale, oligoelemente și vitamine (chiar și în proteine). Dacă sugarii sînt alimentați cu produse adaptate sau parțial adaptate care acoperă în întregime toate nevoile sugarilor din primele 4 luni de viață, putem să ne comportăm ca la sugarii alimentați natural.

Sugarilor care primesc o alimentație artificială pregătită acasă cu lapte praf integral sau cu lapte de vacă, le este necesară o diversificare mai precoce, pentru a compensa carențele nutriționale. Medicul va aprecia particularitățile sugarului și va arăta calea corectă în funcție și de aceste situații. Nu există o regulă fixă pentru a stabili vîrsta la care să se înceapă diversificarea alimentației, după cum nu se poate preciza ordinea în care să fie introduse diferite alimente și preparate alimentare noi.

Sugarul trebuie să învețe să mestece și să înghită alimente mai consistente și să se obișnuiască cu gusturi noi. Dacă momentul este greșit ales și nu corespunde cu perioada în care se dezvoltă tendința la mestecat, dobîndirea acestei funcții va fi îngreunată.

S-a constatat că sugarii de aproximativ (3)—4 luni acceptă mai lesne aceste schimbări decît cei mai mari, care s-au obișnuit cu alimentația la sîn, la biberon și care acceptă mai greu orice modificare, sînt mai încăpățînați. Administrarea cu lingurița este un principiu de bază în cadrul diversificării. Mama va începe să administreze noul aliment înaintea unei mese și la patru ore după masa precedentă, pentru ca sugarului să-i fie foame. În primele zile ne vom mulțumi cu cîteva lingurițe din felul cel nou și vom completa masa cu laptele pe care-l dăm și la celelalte prînzuri.

Dacă sugarului nu-i place nici lingurița, nici noul aliment, ar fi o greșeală să perseverăm într-o încercare care nu are sorți de izbîndă. De exemplu, ar fi o greșeală gravă să folosim forța pentru a obliga copilul să mănînce. Este de preferat să se amîne introducerea noului aliment cu 1—2 săptămîni sau să se înceapă cu un alt aliment, dacă am avut impresia că sugarul nu refuză lingurița, ci refuză noul fel. Nu trebuie făcută nici greșala de a subția prea tare noul aliment și de a-l da cu biberonul; diversificarea se face cu lingurița. Iată cîteva feluri cu care se poate face diversificarea alimentației:

Pireul de legume. Se folosesc cartoful, morcovul, spanacul, salata verde, dovleceii; se pot încerca și gulia, pătlăgelele roșii. Nu se administrează sugarilor legume mai greu de digerat cum sînt conopida și fasolea uscată. Unele mame prepară pireul din toate legumele care au fiert în supă, dar este mai bine ca pireul să fie pregătit dintr-o singură legumă. Dacă o legumă a fost refuzată, ea va fi oferită din nou sugarului abia după 2 săptămîni; această legumă va fi proaspătă și bine spălată. Se aleg numai părțile sănătoase și se pun la fiert în cît mai puțină apă, cu foarte puțină sare. Fierberea trebuie să aibă loc într-un vas acoperit, pentru a se evita pierderea exagerată a vitaminelor. Zarzavatul perfect înmuiat este trecut printr-o sită fină. Fierberea zarzavatului la aburi este superioară, permițînd o înmuiere perfectă a legumelor, cu conservarea culorii, a gustului, sărurilor minerale și în bună parte a vitaminelor; oalele speciale, care se pot procura din comerț, sînt excelente pentru acest scop. Legumele congelate, deshidratate sau conservate, ca mazărea verde, fasolea verde, dovleceii, sucul de roșii, pot fi folosite pentru sugar la vîrsta cînd i-am putea administra aceeași legumă proaspătă. La zarzavatul

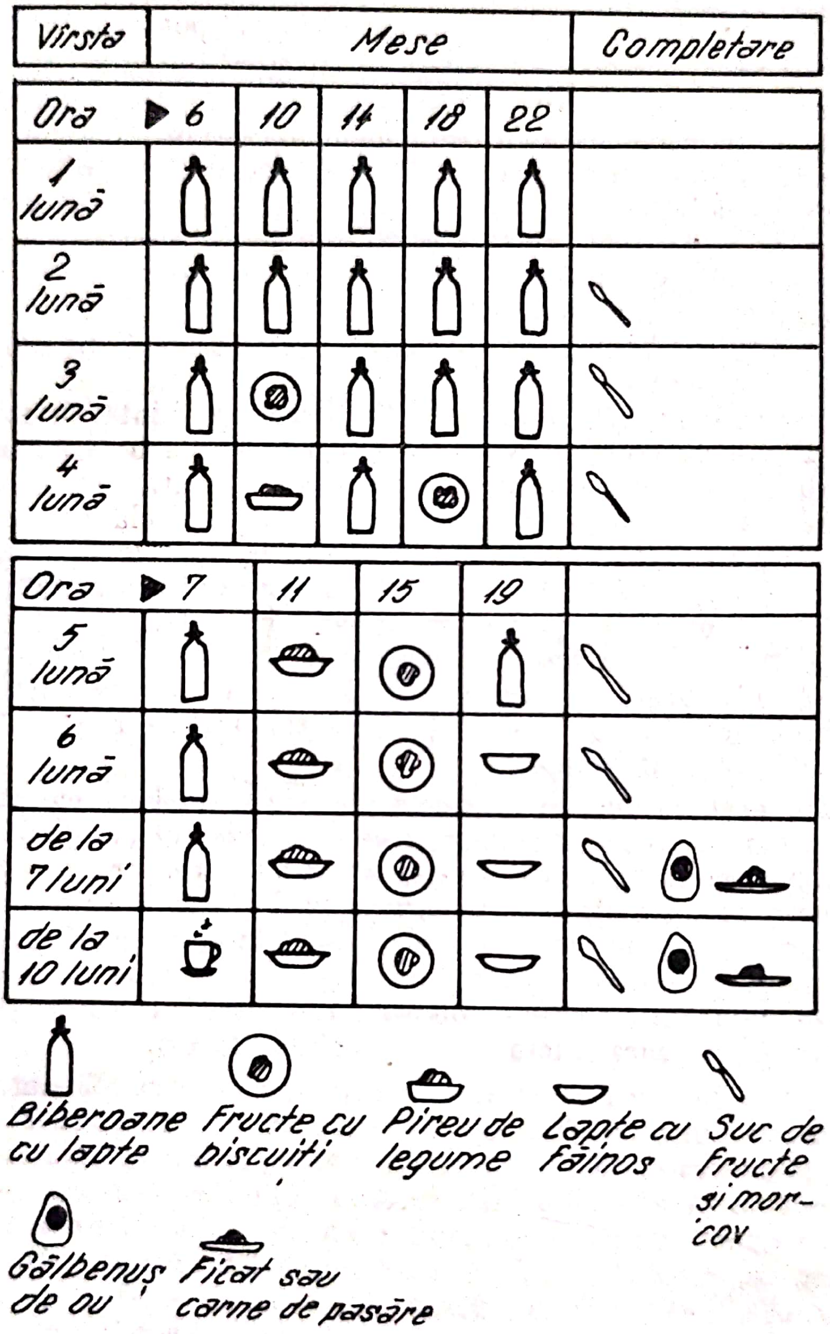

Vîrsta
Mese
Completare
Ora ▶ 6
10
14
18
22
1 lună
2 lună
3 lună
4 lună
Ora ▶ 7
11
15
19
5 lună
6 lună
de la 7 luni
de la 10 luni
Biberoane cu lapte
Fructe cu biscuiți
Pireu de legume
Lapte cu făinos
Suc de fructe și morcov
Gălbenuș de ou
Ficat sau carne de pasăre

Fig. 56. — Schema diversificării alimentației.

perfect omogenizat după trecerea prin sită sau prin mixer (1—2 linguri la copiii sub 6 luni și 4—5 linguri la copiii spre 1 an) adăugăm 1—2 lingurițe de unt sau ulei, sau 4—6 lingurițe de caimac. Diluăm eventual zarzavatul și cu 2—3 linguri de lapte de vacă sau circa 1 linguriță de lapte praf și în orice caz cu zeama în care a fiert zarzavatul, ca să nu se piardă sărurile minerale și vitaminele care au trecut în această apă. Pireul poate fi îndulcit cu puțin zahăr (la cartofi, morcovi), dar nu în exces, ca să nu capete un gust asemănător laptelui. La sugarii cu deficit ponderal se poate adăuga făină rumenită (o linguriță).

La sugarii de 5—6 luni se dă cel mult 100 g pireu, iar masa poate fi completată cu supă de zarzavat îmbogățită cu griș, Zeamil, orez. La copiii peste 6 luni, pireul poate să ocupe întreaga masă, fără să mai fie completată cu supă.

Supa de zarzavat trebuie considerată ca un complement al pireului. Pentru circa 200 mililitri supă de zarzavat se folosesc: 300—400 grame apă, o jumătate de morcov mare sau 3—4 carote, un cartof, o jumătate de ceapă, o jumătate de țelină, cîteva frunze de spanac sau salată verde și eventual păstîrnac, pătrunjel, puțin praz, o linguriță de fasole boabe. Aceste legume se spală cu grijă, tuberculii și rădăcinile se taie bucăți, se adaugă peste apa în clocot și se fierb cel puțin 1—2 ore. Strecurăm supa clară în care am adăugat un vîrf mic de cuțit cu sare și o fierbem 20 de minute cu o lingură de griș la copii peste 4 luni (sub 4 luni Zeamil sau orez). Se completează eventual cu apă ca să rămînă 200 ml. Supa poate fi păstrată pentru a doua zi la frigider, dacă nu a fost fiartă cu făinoase.

Masa de fructe. Fructele conțin, ca și legumele, săruri minerale și vitamine, oferind și avantajul că pot fi consumate crude. Au o valoare nutritivă relativ redusă, iar zeama lor crudă și resturile celulozice pot fi laxative. Fructele încep să fie administrate între 5 și 6 luni, excepțional între 4 și 5 luni. Începem cu o linguriță de măr copt, compot de mere înaintea sau la sfîrșitul unei mese (după aceea măr ras); nu mărim cantitatea de fruct înainte de a ne convinge că sugarului îi place acest nou aliment și că-l tolerează bine.

Fructele crude. În stare crudă pot fi date copilului mere rase pe răzătoare de sticlă, după ce au fost curățate de coajă, piersici zdrobite (fără pieliță), căpșuni, fragi, afine (50—150 grame fructe crude, alese din cele mai bine pîrguite, sănătoase), spălate în prealabil la curent de apă. Pentru a le îmbogăți valoarea calorică se adaugă zahăr, făină de biscuiți, eventual 1—2 lingurițe brînză de vaci sau 25—50 grame frișcă.

Compotul, mai ales cel de mere, pere, fragi, căpșuni, afine, poate să înlocuiască masa de fructe crude (90% fruct, 10% zahăr); compotul va fi omogenizat fie numai prin fierbere, fie trecîndu-l prin sită.

Chiselul este foarte bine tolerat de la 5—6 luni, fiind primit cu mare plăcere de sugari. Se spală bine 200—250 grame fructe de bună calitate (mere, vișine, caise, piersici) și se fierb cu puțină apă pînă se moaie. Se trece prin sită, se adaugă zahăr și 2—3 lingurițe Zeamil sau amidon alimentar, cînd compoziția este călduță; de acum înainte se mai fierbe 10 minute; trebuie să aibă consistența unei gelatine, căreia i se mai poate adăuga zeamă de fructe crude, frișcă.

Grișul cu lapte (cel mai devreme după 4 luni). La una dintre mese, de preferat a doua sau a patra, se va introduce în decurs de 6—7 zile, treptat o fiertură de griș cu lapte. În prima zi vor fi date sugarului 1—2 lingurițe din

Vîrsta copilului (luni)	Ora 6		Ora 9		Ora 12	
	Felul hranei	Cantitatea sau durata suptului	Felul hranei	Cant'tatea sau durata suptului	Felul hranei	Cantitatea sau durata suptului
În luna I-a 6–7 mese în 24 ore	Lapte matern	70–100 g suge la sîn pînă la 20 minute	Lapte matern	70–100 g, suge la sîn pînă la 20 minute	Lapte matern	70–100 g, suge la sîn pînă la 20 minute
	Ora 6		Ora 9,30		Ora 13	
Luna a 2-a 5–6 mese în 24 ore	Lapte matern	100–120 g, suge la sîn pînă la 20 minute	Lapte matern	100–120 g, suge la sîn pînă la 20 minute	Lapte matern	100–120 g, suge la sîn pînă la 20 minute
	Ora 6		Ora 10		Ora 14	
Luna a 3-a 5 mese în 24 ore	Lapte matern	140–180 g, suge la sîn pînă la 20 minute	Lapte matern Suc de fructe ora 11–12	140–180 g, suge la sîn pînă la 20 minute 1–2 linguriţe creşte treptat pînă la 5–6 linguriţe	Lapte matern	140–180 g, suge la sîn pînă la 20 minute
	Ora 6		Ora 10		Ora 14	
În luna a 4-a	Lapte matern	180–200 g, suge la sîn pînă la 20 minute	Lapte matern Suc de fructe ora 11–12	180–200 g, suge la sîn pînă la 20 minute 5–6 linguriţe = 25–30 ml	Supă de legume + lapte matern	pînă la 100 ml în completare
	Ora 6		Ora 10		Ora 14	
În luna a 5-a	Lapte matern	180–200 ml (şi peste)	Lapte 3/4 sau integral cu Zeamil sau griş şi zahăr Suc de fructe ora 12–13	Creşte treptat pînă la o porţie (200 ml) 30–50 ml	Pireu de legume şi sau supă de legume sau lapte matern Carne	 5–(10) g
	Ora 6		Ora 10		Ora 14	
În luna a 6-a	Lapte matern (+ lapte integral)	180–200 ml (şi peste)	Masă cu fructe sau Zeamil (griş) cu lapte integral		Pireu de legume (supă de legume) Carne sau gălbenuş	 10–(20) g 1/4–1

Tabelul X

sugarului

Ora 15		Ora 18		Ora 21		Ora 24 la unii copii	
Felul hranei	Cantitatea sau durata suptului	Felul hranei	Cantitatea sau durata suptului	Felul hranei	Cantitatea sau durata suptului	Felul hranei	Cantitatea sau durata suptului
Lapte matern	70–100 g, suge la sîn pînă la 20 minute	Lapte matern	70–100 g, suge la sîn pînă la 20 minute	Lapte matern	70–100 g, suge la sîn pînă la 20 minute	Lapte matern	70–100 g, suge la sîn pînă la 20 minute
Ora 16,30		Ora 20		Ora 24 (la unii copii)			
Lapte matern	100–120 g, suge la sîn pînă la 20 minute	Lapte matern	100–120 g, suge la sîn pînă la 20 minute	Lapte matern	100–120 g, suge la sîn pînă la 20 minute		
Ora 18		Ora 22					
Lapte matern	140–180 g, suge la sîn pînă la 20 minute Ora 18 suc de fructe dacă nu a fost administrat dimineaţa	Lapte matern	140–180 g, suge la sîn pînă la 20 minute				
Ora 18		Ora 22					
Lapte matern Suc de fructe ora 19–20 dacă nu a fost administrat dimneaţa	180–200 g, suge la sîn pînă la 20 minute	Lapte matern	180–200 g, suge la sîn pînă la 20 minute				
Ora 18		Ora 22					
Lapte matern Suc de fructe la ora 19–20 dacă nu a fost administrat dimineaţa	180–200 ml (şi peste) 30–50 ml	Lapte matern	180–200 ml (şi peste)				
Ora 18		Ora 22					
Ca la ora 10		Lapte matern (+ lapte praf integral)	180–200 ml (şi peste)				

noul preparat, apoi vechea alimentație. A doua zi se vor oferi 1—2 linguri de griș cu lapte. În zilele următoare se va crește treptat pînă la înlăturarea vechii alimentații. Nerespectarea acestor indicații poate provoca refuzul sugarului sau chiar o diaree. Există mai multe forme pentru prepararea grișului cu lapte; elementele care variază sînt proporția de lapte, apă și griș, zahărul fiind totdeauna în concentrație de 3—5%. Laptele de vacă va fi în concentrație de 3/4 sau integral, iar laptele praf 10—14%; grișul se pune în concentrație de 5—7% (1 linguriță = 2—3 grame, 1 lingură 10—12 grame). Cînd laptele fierbe cu zahărul, se toarnă grișul în ploaie fină, amestecînd bine cu lingurița. De acum înainte se mai fierbe încă 20 de minute și se readaugă apa evaporată. Dacă se utilizează laptele praf, acesta va fi adăugat după ce fiertura a fost scoasă de pe foc și se mai dă un clocot de 1—2 minute.

Gălbenușul de ou. După 6 luni se începe cu gălbenușul de ou, care conține fier, vitamine și anumite grăsimi necesare sugarului. Albușul determină mai frecvent boli alergice, de aceea ne vom limita la gălbenuș pînă la 10 luni. Fierberea mai lungă diminuează riscul reacțiilor alergice. Vom începe cu 1/4—1/2 gălbenuș, cantitate pe care o repetăm de cîteva ori. Putem să ajungem curînd la 1 gălbenuș de 2—3 ori pe săptămînă cu legume, cu supă sau numai bătut foarte bine și amestecat cu foarte puțină sare la începutul prînzului. Nu va fi administrat în aceeași zi cu carnea. Nu se vor folosi ouăle de rață.

Carnea. La vîrsta de 4—5 luni se poate începe cu puțină carne fiartă de vacă sau de găină (piept sau picior), tocată cu cuțitul sau prin mașină.

Începem cu 1/2—1 linguriță la 2—3 zile, apoi 1 linguriță zilnic la 5 luni. Se crește treptat pînă ce ajungem la 50—80 grame către 1 an. Carnea se dă la începutul mesei de prînz, cu puțin pireu.

Calendarul alimentației sugarului. Comisia de nutriție și alimentație a ESPGAN (Societatea Europeană de Gastroenterologie Pediatrică și Nutriție) a studiat mai mulți ani problema diversificării și a prezentat concluziile în 1982.

Sînt cunoscute opiniile — uneori divergente ale specialiștilor — referitoare la perioadele optime de inițiere a diversificării și de introducere a diferitelor alimente cu care se face diversificarea. După o perioadă (1950—1960) în care diversificarea se începea prea devreme, acum există o concepție mai moderată, care recomandă *individualizarea* diversificării, după vîrsta de 3—4 luni, în funcție de particularitățile sugarului și ale alimentației sale (vezi mai înainte).

Medicul trebuie să aibă în vedere aceste particularități, obiceiurile alimentare locale, comportarea părinților și calitatea relațiilor mamă-copil.

Diversificarea nu trebuie să înceapă înainte de 3 luni, dar nici după 5 luni.

Se va începe cu cantități mici; vor crește treptat atît varietatea alimentelor oferite, cît și cantitățile. Nu se trece la un aliment (preparat nou pînă ce nu s-a ajuns la o cantitate suficientă a alimentului) preparatului.

Comisia ESPGAN (1982) considera că nu este importantă specificarea tipului de aliment (cereale, legume, fructe) cu care trebuie început. Trebuie avute în vedere obiceiurile alimentare particulare regiunii, populației, anotimpului, familiei și particularitățile fiecărui sugar. Medicul este singurul în măsură să indice calea corectă de urmat la fiecare sugar.

Presupunînd că sugarul este sănătos, normal dezvoltat, alimentat natural sau cu preparate parțial adaptate sau adaptate, se poate totuși sugera o schemă valabilă în limitele expuse anterior.

Astfel, după 3 luni, la începutul mesei de ora 14: supă de legume îmbogățite cu morcovi pasați, orez sau Zeamil și puțin ulei (nu se recomandă făină de grîu, griș, biscuiți înainte de 4 luni, deoarece glutenul conținut în ele poate determina o boală severă, evitabilă în acest fel).

Supa nu va întrece 100 ml și masa va fi completată cu lapte (lapte matern, sau un produs dietetic lactat). După 4 luni, supa poate constitui o masă. Între 4—4 1/2 luni și 5 luni se poate începe cu mere coapte, compot de mere, mere dunstuite la începutul unei alte mese și eventual o papă de lapte cu Zeamil sau orez (pe cît posibil se va administra mai tîrziu griș).

De la 5 luni o masă poate fi pireul (și supă sau lapte), iar carnea va fi adăugată zilnic în pireu. Merele rămîn în principiu ca o parte din altă masă completată cu lapte. Dacă medicul recomandă, sugarul poate avea și o papă de lapte. Deci între 5 și 6 luni se poate formula regimul astfel: 6 și 22 — lapte matern, un preparat dietetic lactat; 10 — mere și lapte; 14 — pireu și supă sau lapte; 18 — ori o papă cu lapte, ori lapte matern și un preparat dietetic lactat.

După 6 luni — gălbenuș de ou, supă de carne, lapte praf integral (în locul produselor parțial adaptate sau adaptate). Treptat se mărește granulația alimentelor (nu mai este recomandată mixarea).

La 6—7 luni — iaurt.

La 7—8 luni — smîntînă, frișcă, creme fierte, perișoare, papanași fierți, mămăligă, pîine.

La 9—10 luni — biscuiți, aluaturi coapte în casă, sos alb, sufleuri.

De la 10 luni (12 luni pentru unii) — ou întreg.

Industria noastră prepară conserve de legume, fructe — speciale pentru sugari și foarte valoroase.

Toate aceste recomandări sînt strict orientative și sînt menționate doar ca o sugestie.

În privința diversificării și a cronologiei, amintim că la un moment dat se pune problema trecerii de la 5 mese la 4 mese în 24 de ore. Medicul este singurul în măsură să decidă momentul și noua schemă alimentară. Familia va reține că aceasta poate fi inițiată după 4 luni, între 4 și 8 luni, cînd copilul începe să se scoale mai tîrziu, să se culce mai devreme, cînd acceptă alimente mai consistente, porții mai mari.

16.1.9. Psihologia sugarului și procesul alimentării

Mama și copilul sînt un cuplu (un sistem complex) cu influențe reciproce. Sugarul nu are numai nevoi fiziologice, ci și nevoi de interacțiune, de comunicare. Sugarii au individualitatea lor, ce poate fi distinsă pe mai mulți parametri temperamentali încă de la vîrsta de 3 luni. O mamă care se armonizează bine cu copilul său este în stare să priceapă această individualitate și să vină în întîmpinarea ei cu căldură. Există situații în care reciprocitatea mamă-copil este tulburată de deosebiri temperamentale sau de incapacitatea mamei de a se apropia destul de profund de copilul ei. Aceasta se repercutează negativ în dezvoltarea sugarului, influențînd și comportamentul lui alimentar.

Din trăsăturile psihologice ce se conturează de la vîrsta de sugar, autonomia, cunoaşterea şi ataşamentul sînt strîns legate şi de procesul alimentării. Tendinţa naturală la autonomie se manifestă şi în încercările sugarului de a se alimenta singur de pe la vîrsta de un an. Mama trebuie să înţeleagă stîngăciile sugarului în perioada cînd „se antrenează" să mănînce singur, să nu-i frîneze iniţiativele, să-l lase să experimenteze pînă cînd învaţă, pentru a-i oferi şi în acest domeniu ocazia de a-şi manifesta satisfacţia cînd începe să stăpînească o abilitate pe care nu a avut-o.

Sugarul are o mare nevoie de comunicare şi de ataşament, lucru pe care-l poate primi din plin în cursul alimentării; el doreşte comunicarea prin zîmbet, are nevoie de căldură pentru a se dezvolta normal din punct de vedere afectiv. Cunoaşterea este o capacitate ce începe să se dezvolte de la vîrsta de sugar. Învăţarea lumii din jur o poate face numai prin manipulare. Sugarul nu „se joacă", ci învaţă cînd manipulează biberonul, tetina, linguriţa în cursul alimentării şi trebuie lăsat să o facă. Orice iniţiativă motorie pe care o are sugarul trebuie încurajată; odată perfecţionată, sugarul va încerca o altă iniţiativă şi va progresa normal.

Este important ca mama să manifeste reciprocitate la încercările de comunicare ale sugarului în alimentarea lui, să-i acorde libertatea de a participa activ în această arie, începînd cu acceptarea cantităţii de lapte pe care o primeşte copilul şi a orei cînd are nevoie să fie hrănit şi terminînd cu permisiunea de a manipula biberonul, linguriţa, cana şi alimentele pe care le are în farfurie, pentru a le cunoaşte mai bine. Indiferenţa mamei faţă de aceste nevoi ale copilului ei poate să ducă la o dezvoltare psihică deformată. În prezent s-a stabilit că anumite tulburări ale comportamentului de relaţie ale adultului pot avea rădăcini în frustrări variate la vîrsta de sugar. Multe din aceste frustrări se conturează în jurul alimentării, aşa încît medicul pediatru trebuie să acorde tot sprijinul necesar mamelor, pentru a le ajuta să se acordeze cît mai bine cu necesităţile psihologice ale sugarului.

16.2. Copilul bolnav

16.2.1. Febra

Temperatura unui copil perfect sănătos nu este fixă la 37 grade. Temperatura normală (măsurată în rect) variază între 36°,6 şi 37°,2, fără ca temperatura de 37°,2—37°,4 să aibă vreo semnificaţie deosebită; temperatura măsurată axilar (la subsuoară) oscilează de obicei între 36°,6 şi 36°,8, maximul permis fiind de 37°,2. Jocul şi orice exerciţiu fizic urcă pentru moment temperatura, de aceea temperatura se va cerceta după 1/2—1 oră de odihnă.

Prin urmare, febra înseamnă o temperatură de peste 37°,6—37°,8 dacă temperatura a fost cercetată rectal; medicul va decide dacă temperatura de 37°,4—37°,6 poate fi considerată febră la un anumit sugar sau copil mic. Astfel de copii pot să facă zile şi săptămîni variaţii de temperatură între normal şi 37°,5—37°,8 (uneori chiar 38°) după viroze, rinofaringite, care sînt (sau par) vindecate. Repetăm că medicul este singurul în măsură să decidă dacă copilul (mai) este sau nu bolnav. De cele mai multe ori persistă o faringită bacteriană, o *adenoidită*, adică o infecţie a amigdalei faringiene, a vegetaţiilor, care determină o stare subfebrilă, adesea inversă: temperatura este mai ridicată dimineața și scade sau dispare pînă la prînz. Acești sugari posedă încă anticorpi transmiși de la mamă, dar care au tendința să dispară. Imunitatea lor, posibilitățile lor de apărare împotriva agresiunilor microbiene (și virale) sînt imperfecte și este foarte probabil că germenii contractați de copil sau flora endogenă activată de viroza inițială proliferează la nivelul vegetațiilor și sînt capabile să întreţină o minimă infecţie tranzitorie cu evoluție spontan benignă și persistînd săptămîni, pînă ce sugarul și-a format o imunitate satisfăcătoare. Uneori persistă o otită seroasă, sau o disbacterioză intestinală (scaunele sînt mai mari/mai multe, chiar dacă consistența este puțin modificată). Cauza poate fi alteori o infecţie urinară. Deși extrem de rară în prezent, nu trebuie uitată nici tuberculoza. Astfel de copii sînt de multe ori vindecați de boala recentă, adică sănătoși și unele măsuri simple indicate de medic sînt capabile să ducă în scurt timp la normalizarea temperaturii.

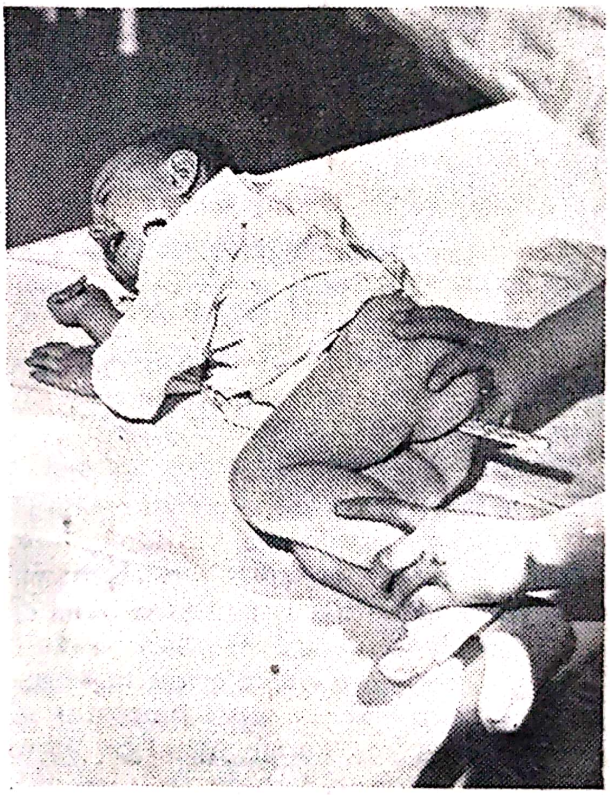


Fig. 57. — În acest fel se ia corect temperatura la copiii pînă la 3 ani.

Nu trebuie omisă nici eventualitatea rară că un anume sugar face parte din cei pe deplin sănătoși, dar a căror reglare normală a temperaturii nu se face între 36°,8 și 37°,3, ci între 37°,2 2 și 37°,7.

În caz că este luată în axilă, febra începe de la 37°,3.

Cum luăm temperatura? Întîi controlăm termometrul și-l coborîm la nevoie, scuturîndu-l de cîteva ori pînă ce coloana de mercur ajunge spre 36°. Dacă va fi introdus în anus, ungem cu vaselină, ulei sau cremă Nivea partea care corespunde rezervorului de mercur.

Dacă luăm temperatura rectal, putem așeza sugarul culcat cu pieptul și abdomenul pe genunchii noștri, în timp ce membrele inferioare îi atîrnă. Introducem ușor termometrul, cu înclinarea pe care o ia de la sine, pînă ce întreg rezervorul se află în anus. Sugarilor mai mari le putem pune termometrul fiind întinși pe o parte, cu genunchii ușor îndoiți (fig. 57).

Termometrul trebuie să rămînă în această poziție maximum 2 minute. Obținem temperatura axilară reală dacă copilul ține termometrul 10 minute, rezervorul fiind în axilă, iar brațul de aceeași parte tot timpul strîns de trunchi. Dacă medicul nu recomandă altfel, temperatura se va controla de 2 ori pe zi; între 6 și 8 dimineața și între 4 și 6 după amiaza.

Febra, puseul inexplicabil de febră, debutul unei boli infecţioase, prima febră la un sugar — mai ales cînd este mare de la început, ceea ce nu este rar — sperie adesea pe părinți și îi determină să consulte medicul. Este justificat, dar părinții trebuie să fie lămuriți de la bun început în această privință.

Se ştie de mult că febra este martorul unei situaţii anormale din organism (de obicei o agresiune a unui agent exterior, virus sau microb), dar de mai puţin timp se ştie că este şi un mijloc de apărare al organismului, care sub influenţa febrei secretă un fel de anticorp numit interferon, care joacă un rol important în lupta împotriva virusurilor.

Febra este doar un simptom al bolii şi medicul este cel care încadrează febra în contextul general al bolii şi ia măsurile care se impun de la caz la caz.

Este adevărat că, îndeosebi la sugar, febra poate să fie prin ea însăşi dăunătoare, atunci cînd *este prea ridicată, cînd urcă repede la peste 39° şi cade brusc.* În orice caz, sugarilor — şi mai ales cu cît sînt mai mici — trebuie să le fie combătută febra ridicată (ca şi boala însăşi); uneori este posibil ca efectele febrei mari să fie mai dăunătoare decît cele ale bolii însăşi.

Nu ezitaţi să controlaţi temperatura sugarului, cînd pare bolnav. Unele mame se încred în mod greşit în ceea ce simt cu mîna sau cu buzele. Este adevărat că febra unui copil mai mare se cunoaşte la frunte şi la mîini. Sugarul este mai lesne şi mai des „şocat de febră“ şi poate avea uneori 40° în timp ce extremităţile îi sînt reci.

Temperatura sugarilor trebuie controlată la anus. Nu sînt puţine mamele care ezită să o facă, pentru că sugarul se agită, plînge mult şi este evident că nu-i place.

Puseul febril este pe nedrept pus — încă prea des — pe seama apariţiei dinţilor. Pe cît de comod, pe atît de greşit! Orice febră este *urmarea altui mecanism decît apariţia dinţilor.*

Cum procedăm dacă copilul face febră mare? Copiii — mai ales cei mici, între 1 şi 5 ani — fac lesne febră de 39° şi peste, în cursul unei boli obişnuite; alteori temperatura nu va depăşi 38°, deşi boala poate fi mai severă. Este greşit, prin urmare, să se aprecieze gravitatea bolii pe baza febrei. Cel mai bine este să se anunţe medicul şi să se ia cîteva măsuri la sosirea acestuia.

Dacă copilul are 39—40° i se va face o fricţie uşoară pe tot corpul cu un prosop stropit cu puţină apă la temperatura camerei sau cu un burete udat şi bine stors. Se va opri temporar alimentaţia, oferindu-se copilului numai ceai, apă, sifon, cu un eventual adaus de lămîie sau sirop.

Cantitatea de lichide va fi cel puţin egală cu alimentele pe care le primea în mod obişnuit. Trebuie să primească chiar mai mult decît de obicei, pentru că pierde multe lichide prin respiraţia mai rapidă, transpiraţie, vărsături, diaree.

Se poate face baie la 37° cîteva minute, care îi scade de multe ori febra, îl calmează şi copilul adoarme.

Trebuie îmbrăcat mai uşor ca de obicei şi nu mai gros, nu va fi acoperit mai mult decît de obicei şi nu i se va încălzi mai mult camera. Copilul va fi însă acoperit mai mult dacă apare frisonul (fior). Dacă temperatura nu a scăzut după o jumătate de oră, se va repeta fricţia şi se va administra acid acetilsalicilic (aspirină) a 0,50 g: un sfert de comprimat între 3 luni şi 2 ani, o jumătate de comprimat între 3 şi 7 ani, un comprimat peste 8 ani.

Se repetă fricţia după o oră; dacă febra persistă peste 38°,2 bolnavul poate primi paracetamol: fie un supozitor pentru sugari celor sub 3 ani sau un supozitor pentru copii peste 3 ani la copiii mai mari; dacă se administrează sub formă comprimate, vor fi folosite dozele indicate la acidul acetilsalicilic.

Atît timp cît febra persistă mare (39° şi peste) copilul nu va fi gros îmbrăcat, va primi multe lichide, se poate face de 1—2 ori pe zi cîte o baie răcoritoare, se repetă fricţiile cu apă la cîte 1—2 ore şi poate primi alternativ acid acetilsalicilic şi paracetamol: de exemplu dimineaţa şi după amiază acid acetilsalicilic, iar prînz şi seara (noaptea) paracetamol. Acelaşi medicament poate fi repetat după 5—6 ore, adică după ce şi-a epuizat efectul, iar medicamente diferite chiar la 1—2 ore interval. Majoritatea specialiştilor nu mai recomandă aminofenazon (piramidon), acalor; ne raliem acestor opinii pentru că nu au nici o superioritate asupra celor indicate de noi mai înainte, iar reacţiile adverse, efectele secundare nocive pot fi — este adevărat foarte rar — neplăcute, chiar grave.

Marea majoritate a bolilor care încep brusc la copiii mici sînt virotice şi măsurile menţionate pînă acum pot fi suficiente pentru primele 2—3 zile.

Măsurile generale semnalate sînt de preferat medicamentelor antitermice, care dealtfel nici nu sînt indicate atîta timp cît febra este mică (sub 38°,2). Febra moderată poate fi chiar utilă în primele 1—3 zile ale bolii, pentru că favorizează mecanismele care concură la realizarea imunităţii. Trebuie combătută energic hipertermia de peste 39° care este dăunătoare!

Dacă copilul are şi vărsături, diaree, sînt necesare măsuri energice pe care le indică medicul.

Familia trebuie să observe toate manifestările care însoţesc febra, pe care să şi le noteze şi să le comunice medicului. Acesta este singurul îndreptăţit să indice conduita ulterioară.

Alimentaţia copilului cu febră. Pofta de mîncare scade mai totdeauna la copiii care fac febră. Copilul refuză îndeosebi alimentele solide sau semisolide, pentru scurt timp nu tolerează grăsimile şi proteinele animale (brînză, ouă, carne) şi în bună măsură laptele.

În primele ore de boală, copiii preferă să bea apă şi familia se îngrijorează inutil. În privinţa celorlalte lichide vom fi conduşi de vîrstă şi preferinţa copilului. Se va pune zahăr cît îi place copilului. Supa de zarzavat cu sare poate fi acrită cu puţin borş sau lămîie. Dacă febra este sub 39° şi dacă copilul acceptă sau chiar cere, i se pot oferi 400—500 grame lapte pe zi (cu un surogat de cafea) sau iaurt. În următoarele 24 de ore, dacă nu a fost încă văzut de medic, se pot adăuga şi pîine albă sau prăjită, fructele din compot bine zdrobite şi supă cu zarzavaturile trecute prin sită şi griş, mere rase. Chiar dacă febra persistă, este probabil ca micul bolnav să recapete puţină poftă de mîncare după aceste 1—1 1/2 zile de dietă. În nici un caz nu vom sili copilul bolnav să mănînce alimente solide; nu vom izbuti decît să-i tăiem complet pofta de mîncare, să-l facem să verse şi să capete eventual diaree. Între timp este consultat de medic.

Alimentaţia copilului bolnav fără febră. Guturaiul cel mai uşor face pe copil să piardă pofta de mîncare, pentru că trebuie să stea în casă, se mişcă mai puţin, are nasul înfundat şi înghite secreţiile din nas. El nu trebuie forţat să mănînce mai mult decît are poftă, alimentaţia să fie mai bogată în legume şi fructe, să nu conţină prăjeli. Între mese îi vor fi oferite lichide, cît pofteşte; cu 30—60 de minute înainte de masa următoare nu va mai bea nici apă, nici ceai.

16.2.2. Vărsăturile

Unii copii varsă mai lesne decît alţii, chiar la boli uşoare; vărsăturile nu constituie vreun pericol dacă apar numai la începutul bolii şi se limitează doar la una sau două. Vărsăturile care se repetă pot să constituie semnalul unei boli mai grave şi sărăcesc organismul de apă şi săruri minerale. De aceea, numai medicul este îndreptăţit să aprecieze semnificaţia vărsăturilor şi să prescrie tratamentul necesar.

Dacă copilul are o vărsătură, este preferabil să-i lăsăm stomacul în repaus circa o oră după aceea. Dacă copilul doreşte, i se pot oferi 1—3 linguri de apă sau ceai rece; dacă copilul mai cere se repetă aceeaşi cantitate după 15—20 de minute, mărindu-se progresiv cantitatea pînă ce îi trece setea. Dacă nu mai varsă, după 3—4 ore copilului peste 1 an i se poate oferi zemă strecurată de compot rece şi nu prea dulce, supă de legume cu sare, puţin sirop cu sifon rece sau puţină zeamă de lămîie sau de portocală strecurată şi diluată în multă apă rece, puţin îndulcită (nu oferiţi copiilor zeamă de lămîie curînd după o vărsătură, deoarece — contrar unei păreri larg răspîndite — predispune la repetarea vărsăturilor). Dacă copilul are şi diaree, ceaiul sau apa vor fi îndulcite numai cu zaharină (un comprimat la 200—250 mililitri lichid, care va fi adăugat numai după fierbere, pentru că zaharina dă un gust amar dacă temperatura lichidului este mai ridicată), sau ciclamat, sau glucoză.

Dacă copilul nu mai varsă un timp de cîteva ore şi dacă cere să mănînce, atunci se poate oferi:

— sugarilor care nu au concomitent şi diaree, circa un sfert din raţia lor obişnuită, dar diluată mai mult ca de obicei (de exemplu, 50 mililitri supă cu griş în loc de pireu sau circa 30—50 mililitri din laptele pe care îl mîncau pînă atunci;

— sugarilor care au diaree, supă de morcovi, la început 50—(100) ml;
— copiilor peste 1 an, cîteva linguri supă de zarzavat cu sare îngroşată cu griş, sau de compot cu merele nezdrobite, sau circa 3 linguri de iaurt.

Nu repetaţi mîncarea decît după 3—3 ore şi jumătate, iar între timp copilul va primi ceai sau apă (nu daţi copilului apă în ultimele 30—60 de minute înainte de masa care urmează).

Dacă copilul varsă din nou, conduita va fi mai strictă. După 1—2 ore de post absolut i se oferă numai o linguriţă cu apă sau ceai rece, chiar de la gheaţă; i se vor da apoi numai 2 linguriţe după alte 20 de minute; 4 linguriţe după alte 40 de minute etc. Copilul care nu vrea să bea nu trebuie silit, pentru că va vărsa aproape sigur! Vărsăturile sînt periculoase şi pentru că la fiecare vărsătură copilul pierde mai mult decît a băut (varsă suc gastric şi salivă, pierde deci apă şi săruri minerale).

Atenţie: dacă vărsăturile se repetă, ne găsim în faţa unei urgenţe care nu mai admite aşteptarea. Copilul trebuie consultat imediat de medic.

16.2.3. Diareea

Schimbarea consistenţei materiilor fecale la sugarii care au avut totdeauna scaune bune, legate, arată de obicei o infecţie intestinală. Diareea trebuie considerată severă dacă:

— scaunele sînt lichide, numeroase;
— scaunele au puroi, sînge;

— apar și varsături;

— febra este de 39 grade sau mai mare;

— sugarul este obosit, somnolent, „se trage“ la față, capătă cearcăne la ochi.

Mama nu va încerca nici un tratament din proprie inițiativă, ci va face apel la medic. Pînă ce copilul capătă asistență medicală, cea mai bună conduită este următoarea:

Sugarul alimentat natural poate fi lăsat să sugă obișnuit numai cît vrea. Între supturi i se va da ceai îndulcit cu zaharină. Dacă sugarul varsă i se va da numai ceai rece, treptat.

Sugarul alimentat mixt poate fi lăsat să sugă numai la sîn completat cu ceai, dacă diareea este ușoară. În caz de diaree severă se procedează ca la alimentația artificială.

Sugarul alimentat artificial. a) *Diareea ușoară:* reducem temporar concentrația laptelui și a zahărului la 50%, în raport cu ceea ce primea sugarul înainte, diluăm laptele numai cu mucilagiu de orez, lăsăm sugarul să mănînce numai cît dorește, fără să îndesim ritmul meselor și completăm cu ceai. Dacă sugarul primea o alimentație diversificată, oprim temporar alimentele mai solide (griș cu lapte, pireu, mere rase, gălbenuș) și le înlocuim cu mese compuse din jumătate supă de morcovi și jumătate lapte preparat ca mai înainte).

b) Diareea severă; numai apă fiartă și răcită sau ceai cu zaharină, cîte 25—50 mililitri la fiecare 1—2 ore, dacă sugarul manifestă dorința să bea. După 12, uneori chiar 24 de ore (în care timp a primit o cantitate de apă sau ceai cel puțin egală cu cantitatea de lapte pe care o primea înainte de boală) vom începe să administrăm sugarului supă de morcovi.

Supa de morcovi (pentru 1 litru). Morcovii se spală și se curăță de coajă. 500 grame morcovi (300 grame pentru sugarii sub 3 luni) se taie în felii foarte subțiri sau se rad pe răzătoare. La acești 500 (300) grame morcovi rași se adaugă 1 litru de apă și se fierbe 2 ore la foc mic sau 1/2—3/4 oră la oala sub presiune. Morcovii se trec printr-o sită deasă, adăugîndu-se lichidul în care au fiert. Se trece de atîtea ori prin sită, pînă ce toată pasta de morcovi rezultată este omogenă. Este preferabil să fie pasați prin mixer. Se readaugă apa pînă la cantitatea inițială și un vîrf de cuțit cu sare. Se mai dă încă un clocot cu totul. Se răcește brusc și se poate păstra 24 de ore la rece. Înaintea fiecărei mese se agită supa, pentru ca pasta de morcovi să se resuspende în apă, se ia numai cantitatea necesară pentru fiecare prînz și se încălzește la 37 grade. Se dă imediat copilului; această porție o dată ce a fost încălzită, nu mai poate fi păstrată pentru mesele următoare. Supa de morcovi va fi administrată numai la mese, în locul alimentației obișnuite și în cantități echivalente; eventual vom da în prima zi cantități mai mici și ceva mai des (de exemplu 6 mese la 3 ore a 100—150 ml, în loc de 5 mese a 200 ml). Între mese numai ceai! Dacă sugarul a avut și vărsături, vom începe cu supa de morcovi la cel puțin 12 ore după oprirea vărsăturilor și încercăm toleranța sugarului cu cantități mici (50 grame la început și urcăm treptat la 80—100 grame la fiecare 3 ore). Acest regim va fi menținut 24 de ore; medicul va preciza între timp conduita ulterioară.

Copiii de 1—2 ani vor lua supă de morcovi cu sare sau mere rase cîte 150—250 grame la ficare 3—4 ore, timp de 24 de ore. Dacă varsă se va proceda ca mai înainte.

Copiii peste 3 ani nu acceptă de obicei supa de morcovi. De aceea le oferim numai mere rase în primele 24 de ore; în lipsa lor, terci de orez fiert în apă, pîine albă prăjită, supă de zarzavat cu sare, îngroșată cu morcovii trecuți prin sită și griș sau orez.

16.2.4. Convulsiile

Deși convulsiile sperie infinit mai mult decît vărsăturile sau diareea, semnificația lor nu este totdeauna gravă. *Dar orice criză convulsivă obligă pe părinți să prezinte imediat copilul medicului*, chiar dacă medicul nu a putut vedea copilul în convulsii. Este de dorit ca familia să nu-și piardă cumpătul, să rețină pe cît posibil aspectul crizei convulsive, ca să-l descrie după aceea medicului, pentru punerea diagnosticului și instituirea tratamentului. La sugari începînd de la 6 luni și la copiii mici între 1 și 4 ani, convulsiile apar de obicei în cursul unor boli febrile. Există și anumiți factori care favorizează apariția convulsiilor „febrile“ numai la anumiți copii, cum ar fi o anumită predispoziție a sistemului nervos și rahitismul (rahitismul predispune numai sugarii la convulsii). Convulsiile care apar la copiii fără febră au o însemnătate deosebită: la sugari pot fi determinate de scăderea calciului din sînge în cursul anumitor momente evolutive ale rahitismului, sau de epilepsie și alte boli ale sistemului nervos central; la copiii peste 1 an sînt provocate de epilepsie, boli ale sistemului nervos central, intoxicații etc.

Febra poate fi observată și la unele convulsii care apar la copiii peste 3—4 ani; dar la acești copii *nu mai există convulsii febrile* și accidentul este o manifestare a epilepsiei favorizat doar de febră, sau o expresie a unei meningite, a unei intoxicații.

Orice copil în convulsii poate să fie ajutat de cei din jur. Va fi dezbrăcat (să nu-l strîngă îmbrăcămintea), va fi culcat întins cu capul înclinat într-o parte; trebuie lăsat liniștit. O baie imediată la temperatura de 37 grade este cel mai bun mijloc de a face să scadă febra mare; totodată se va introduce în rect și supozitorul de paracetamol în dozele prescrise mai înainte. Această baie are efecte favorabile chiar la copiii care nu au febră. Dacă nu putem face imediat baie, copilului îi este destul de eficace și o împachetare generală caldă: muiem un cearșaf în apă de circa 40 grade, îl stoarcem repede și învelim copilul, iar pe deasupra punem o pătură la fel de bine întinsă în jurul corpului copilului. Capul va rămîne liber și vom pune o compresă rece pe frunte.

În cazul copilului care a mai avut convulsii și pe care spitalul în care a fost internat le-a socotit ca fiind convulsii „febrile“, părinții sînt sfătuiți ca la fiecare nouă boală să urmărească temperatura, să cheme medicul și să-i respecte recomandațiile, să administreze multe lichide copilului (apă, ceai, zeamă de compot) pentru că lipsa de apă favorizează creșterea febrei și uneori chiar convulsiile. Părinții vor avea totdeauna la îndemînă medicamente antitermice (vezi mai înainte) și fenobarbital, dacă medicul le-a recomandat și acest medicament, și să le administreze imediat ce temperatura copilului trece de 38 de grade.

16.2.5. Distrofiile

Sugarul distrofic are starea de nutriție deficitară, are greutatea și talia mai mici decît normale. Dacă sugarul nu este controlat periodic la dispensar sau circumscripție (la intervale recomandate de medic), dacă nu este cîntărit regulat, părinţii pot să nu sesizeze la timp trecerea de la o stare de nutriţie la alta, adică de la eutrofie la distrofie.

Distrofiile se împart în 3 categorii:

Distrofia de gradul I sau distrofia uşoară, în care curba greutăţii nu creşte timp de 3—4 săptămîni, greutatea copilului devenind cu 10% mai mică decît a celui eutrofic de aceeaşi vîrstă şi talie, iar grăsimea de sub piele dispare pe abdomen.

Distrofia de gradul al II-lea sau distrofia propriu-zisă, în care curba greutăţii staţionează sau scade, deficitul fiind de 10—20%. la aceşti sugari dispare şi stratul de grăsime de pe torace şi membre.

Distrofia de gradul al III-lea sau atrepsia în care deficitul ponderal este de 25—40% din greutatea sugarului normal şi la care dispare şi grăsimea de pe faţă.

Dacă cunoaştem cauzele distrofiilor vom putea şi să le prevenim din timp:

a) *Distrofia simplă prin subalimentaţie* este cea mai frecventă şi se instalează dacă mama nu are suficient lapte şi nu şi-a dat seama de aceasta sau atunci cînd se întrebuinţează cantităţi prea mici de lapte sau diluţii mai mari decît cele normale, precum şi atunci cînd reţetele nu se execută corect (adaosul de zahăr, mucilagiul de orez sau făină necesare acelui sugar). Greşeli similare pot exista şi în cazul preparatelor „gata pregătite“, cînd sînt administrate prea diluate. De asemenea, supa subţire de legume — administrată cu biberonul — este o altă cauză de subalimentaţie. Primele simptome sînt: neliniştea, constipaţia, abdomenul mai scobit. Mama nu-şi dă seama la timp că sugarul nu se satură, că este înfometat! La unii sugari joacă un rol şi lipsa poftei de mîncare.

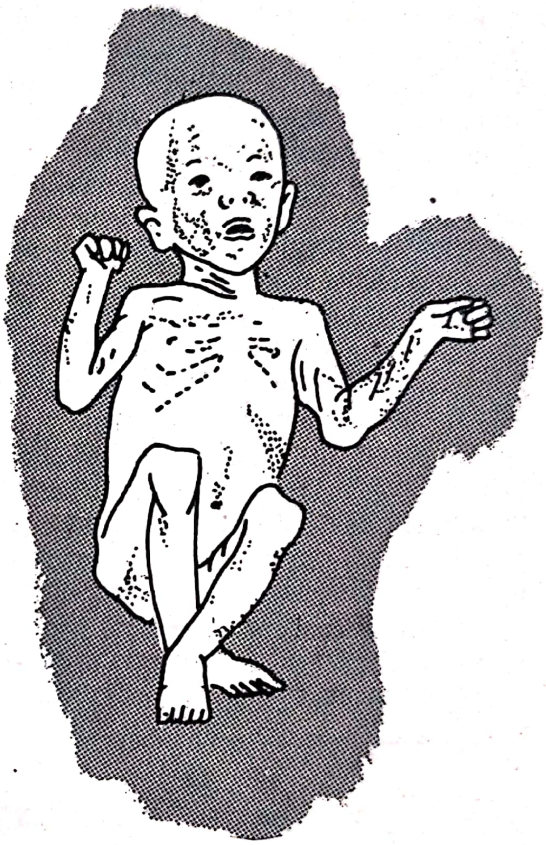


Fig. 58. — Fază avansată de distrofie a sugarului.

b) *Distrofia prin exces la lapte de vacă* apare la sugarii alimentaţi cu lapte de vacă în concentraţii mai mari decît cele corespunzătoare vîrstei sau cu concentraţii mari de lapte praf şi atunci cînd se prelungeşte alimentaţia exclusivă cu lapte peste vîrsta indicată. Dacă sugarul de vîrstă mică primeşte lapte integral (fără să fie diluat corespunzător), la început poate creşte în greutate, după aceea staţionează şi chiar scade. Copilul îşi pierde buna dispoziţie şi pofta de mîncare, devine agitat, plînge, este palid, scaunele sînt rare, uscate, chitoase. Urina şi materiile fecale au un miros puternic de amoniac.

c) *Distrofia prin exces de făinoase* are drept cauză principală introducerea înainte de vreme şi în exces a făinoaselor sau întrebuinţarea lor prea îndelungată în diaree.

d) *Distrofia prin lipsă de proteine* survine la sugarii şi copiii mici hrăniţi cu o cantitate insuficientă de lapte, foamea fiindu-le potolită cu pîine sau cornuri muiate în ceai, supă cu griş.

e) *Distrofia prin diferite boli* poate fi provocată de stenoza hipertrofică de pilor, gura de lup. Copilul poate deveni distrofic şi după infecţii, mai ales dizenterie; hepatita, tusea convulsivă şi pojarul determină distrofia.

f) *Distrofia prin avitaminoze* poate să survină la sugarii hrăniţi numai cu lapte praf, zahăr şi făinoase şi este datorită faptului că în alimentaţie nu se introduc precoce vitamină A, C şi la timp fructe, legume, gălbenuş de ou, unt.

Caracterele unui sugar distrofic. Un sugar distrofic este slăbit, are o figură suferindă, este palid şi are elasticitatea pielii scăzută. Stratul de grăsime lipseşte de pe anumite porţiuni ale corpului. Copilul este indiferent sau iritabil, neliniştit şi plînge fără motiv. Creşterea în greutate este încetinită sau oprită, înregistrîndu-se scăderi şi oscilaţii mari în curba ponderală.

De asemenea, copilul creşte mai încet sau nu mai creşte de loc în lungime. Transpiraţia în exces favorizează infecţii ale pielii. Temperatura corpului are oscilaţii. Sugarului îi lipseşte pofta de mîncare, toleranţa digestivă este scăzută; sporirea raţiei alimentare este de multe ori tolerată cu greutate, îi poate provoca diaree, vărsături. Scaunele sînt uneori consistente, gălbui, de culoarea chitului, cu miros de putrefacţie şi nu aderă de scutec. Alteori, scaunele pot fi diareice, irită imediat regiunea fesieră, prezintă mucozităţi, au un aspect spumos şi miros acru. Musculatura este flască, ceea ce face ca la vîrsta de 7—8 luni să nu stea în şezut, iar mersul să întîrzie.

Rezistenţa la infecţii a acestor sugari este scăzută, cu atît mai mult cu cît distrofia este mai severă. Infecţiile rinofaringiene, otita, diareea, infecţiile cutanate sînt cele mai frecvente la început; pe acest teren fragil se pot instala o bronhopneumonie, o otomastoidită, o infecţie a căilor urinare etc., care pun în pericol imediat viaţa copilului.

Copilul distrofic trebuie controlat regulat de medic şi are nevoie de o îngrijire deosebit de atentă, bazată pe respectarea pînă la cel din urmă amănunt a recomandărilor medicului.

17.

Despre stomatologie

17.1. Stomatologia — specialitate medicală — 362
17.2. Consultaţia dentară — 363
  17.2.1. Asistenţa stomatologică la solicitare — 363
  17.2.2. Asistenţa stomatologică prin dispensarizare — 363
  17.2.3. La prima vizită — 363
  17.2.4. Igiena buco-dentară — 364
17.3. Forma, structura şi funcţiile aparatului dento-maxilar — 365
  17.3.1. Primele forme de aparat dento-maxilar — 365
  17.3.2. Componentele aparatului dento-maxilar — 366
  17.3.3. Sistemul muscular — 369
  17.3.4. Articulaţiile aparatului dento-maxilar — 370
17.4. Afecţiunile buco-dento-maxilare — 370
  17.4.1. Caria dentară — 370
  17.4.2. Leziunile mucoasei bucale — 380
  17.4.3. Parodontita marginală (periodontita) — 382
  17.4.4. Parodontomul sau hiperplazia gingivală (periodontomul) — 386
  17.4.5. Abcesul dentar — 386
17.5. Infecţia de focar dentară — 387
  17.5.1. Ce sînt focarele dentare? — 387
  17.5.2. Cum se poate explica boala de focar? — 388
  17.5.3. Cum putem preveni sau trata boala de focar? — 389
17.6. Anomaliile dento-maxilare — 389
  17.6.1. Ce este o anomalie dento-maxilară? — 389
  17.6.2. Simptomele şi semnele unei anomalii dento-maxilare — 390
  17.6.3. Diagnosticul şi planul de tratament — 390
  17.6.4. Obligaţiile pacientului şi medicului ortodont — 391
  17.6.5. Cîteva exemplificări — 392
17.7. Extracţia dentară — 395
  17.7.1. Cînd şi de ce trebuie făcută o extracţie dentară? — 395
  17.7.2. Cîteva sfaturi practice pentru pacient — 395
  17.7.3. Sfaturi după extracţia dentară — 396
17.8. Traumatismele dento-maxilo-faciale (particularităţi) — 397
  17.8.1. Contuziile părţilor moi ale feţei şi ale regiunii alveolo-dentare — 397
  17.8.2. Excoriaţiile traumatice ale pielei şi feţei — 398

17.8.3. Plăgile feţei şi ale regiunii buco-dentare — 398
17.8.4. Luxaţiile şi fracturile dentare — 398
17.8.5. Fracturile maxilarelor — 398
17.9. Cancerul buco-maxilar — 399
17.9.1. Etiologie — 399
17.9.2. Care sînt cauzele acestei afecţiuni? — 399
17.9.3. Rolul cancerigen al tutunului — 400

17.1. Stomatologia, specialitate medicală

Stomatologia este o specialitate medicală, biologică şi tehnică, ce are ca obiectiv cercetarea, depistarea şi tratarea bolilor buco-dento-maxilare, boli devenite foarte frecvente la populaţia ţărilor industrializate şi urbanizate.

Caria dentară este cunoscută în prezent ca cea mai frecventă boală care afectează copiii, adolescenţii, persoanele adulte în plină activitate şi bătrînii de toate vîrstele (98% din populaţia ţării noastre suferă de carii dentare). Deşi se cunosc principalele cauze determinante sau favorizante ale cariei dentare, totuşi, nu s-a reuşit eradicarea ei, decît parţial în unele ţări care au reuşit să introducă şi să aplice un program raţional de educaţie şi prevenire a acestei boli.

Periodontita sau **parodontopatia** este a doua boală care afectează în masă copiii, oamenii muncii sau bătrînii de toate vîrstele; 78% din populaţia ţării noastre suferă de forme mai simple sau mai grve de periodontită. Se cunosc în prezent cauzele determinante sau favorizante ale acestei boli. Eradicarea ei la copii şi adolescenţi s-a obţinut în unele ţări unde igiena buco-dentară a putut fi generalizată şi ameliorată.

Anomaliile dento-maxilare a treia boală stomatologică cu proporţie de masă, 75% din populaţia noastră avînd o formă mai uşoară sau mai gravă de dizarmonie dento-alveolară, manifestată mai ales printr-o „muşcătură“ defectuoasă şi prin aspect disgraţios al dinţilor, alveolelor, maxilarelor sau al feţei în general, creînd diferite grade de complexe de inferioritate.

Cancerul bucal a ajuns a patra localizare, după cancerul uterin, mamar şi pulmonar. Numai depistarea precoce a bolii şi prevenirea ei, prin eliminarea factorilor de risc probabili, ar putea reduce morbiditatea şi mortalitatea crescută prin cancer bucal.

Stomatologul mai este chemat să îngrijească şi alte boli, care afectează direct ţesuturile aparatului dento-maxilar, care determină suferinţe fizice sau psihice. Din acestea, edentaţii parţial sau total, care constituie marea masă de bolnavi ce frecventează cabinetele stomatologice, pot fi consideraţi „eşecuri“ ale tratamentelor dentare sau mai degrabă neglijenţe ale bolnavilor, care nu înţeleg că îngrijirea dinţilor lor înseamnă sănătatea lor. Bolile generale, infecto-contagioase, genetice, neuro-endocrine sau metabolice se însoţesc de manifestări buco-dento-maxilare mai mult sau mai puţin specifice; practic nu există boală generală care să nu-şi lase amprentele, prin semne sau simptome şi în cavitatea bucală. Cavitatea bucală este un imens cîmp de observaţie pentru medici, în vederea stabilirii diagnosticului unei boli sau a urmăririi efectelor unui tratament aplicat; unele leziuni dentare, hipoplaziile, constituie adevărate kinograme, care permit medicilor să cunoască unele boli metabolice de care a suferit copilul în primii ani de viaţă. Orice carie dentară sau orice periodontită neglijată poate evolua spre o complicaţie septică buco-dentară, cunoscută sub numele de „focare dentare", focare considerate în prezent factori de risc în cele mai grave boli generale, cu mortalitate mare, cum ar fi bolile cardiovasculare, renale, digestive, endocrine sau articulare (reumatismul).

A neglija îngrijirea dinților din lipsă de timp, a desconsidera igiena dentară regulată și corect aplicată, înseamnă a dezerta de la una din datoriile de cetățean al unei țări civilizate, înseamnă a iscăli singur certificatul de boală, care aduce suferință, cheltuieli bugetare și reduce cu zeci de ani cursul vieții.

Vom încerca să informăm asupra acestor boli, să arătăm pericolele care îi așteaptă pe cei ce neglijează anumite sfaturi stomatologice profilactice sau preventive, cu convingerea că toți vor deveni colaboratori conștiincioși ai medicului curant, care dorește să mențină și să apere sănătatea dentară a populației.

17.2. Consultația dentară

17.2.1. Asistența stomatologică la solicitare

Durerea provocată de un dinte „cariat", de „abcesul dentar" sau prezența unei tumori bucale ulcerate, determină de obicei bolnavul să consulte medicul stomatolog. Aceasta este asistența stomatologică de urgență, la solicitare, dată deseori noaptea, la un serviciu de gardă. Un pansament calmant, incizia unui abces, rezolvă durerea bolnavului, care de multe ori nu mai trece pe la policlinică sau cabinetul stomatologic, de „frică" să nu mai aibă dureri.

17.2.2. Asistența stomatologică prin dispensarizare

Copilul bolnav este adus la medicul stomatolog de părinții îngrijorați că are dinții pătați, distruși de carii sau dinți înghesuiți. Faima medicului stomatolog că provoacă dureri prin „sfredelirea" dinților cu frezele este cunoscută de orice copil, de la părinții lui, care au trecut cel puțin o dată la medicul stomatolog, pentru incizarea unui abces sau pentru a-și calma o „pulpită".

Caria dentară nu doare în primele stadii de evoluție, nu doare dacă este tratată precoce; de aceea orice copil trebuie să consulte periodic medicul stomatolog pentru a-și trata dintele înainte de apariția durerii. De la consultația la „solicitare" s-a trecut astfel la consultația periodică, de două ori pe an la cabinetele sau policlinicile de stomatologie infantilă, care dispensarizează copiii școlari. Pentru a suprima „frica" de a se duce la stomatolog, părinții trebuie să explice cu tact copiilor, că depistarea și tratarea precoce a cariei dentare nu provoacă durerea, ci dimpotrivă, preîntîmpină apariția durerilor dentare, dacă accentă să consulte periodic pe medic.

17.2.3. La prima vizită

În cabinetul stomatologic copilul trebuie să fie lămurit, de ce este necesar un control dentar și de ce medicul trebuie să-l examineze cu oglinda și sonda dentară.

La nevoie, părinții se așază demonstrativ pe scaunul dentar, pentru un control dentar, ca să dea exemplu de comportare. În acest fel se inspiră copilului încrederea în medicul stomatolog, care se va împrieteni repede cu copilul; în cazul în care copilul are carii dentare multe, medicul va lua în tratament în primele ședințe pe cele incipiente, care nu dau dureri. Va folosi în acest scop turbina sau instrumentarul de mînă, după cum copilul este mai curajos sau mai puțin curajos.

În ședintele următoare, se poate trece la manopere ceva mai dureroase, se va face eventual anestezie locală cu xilestezină în spray sau xilină proiectată cu presiune cu „pistolul". Cînd copilul a avut o comportare „curajoasă" în cursul tratamentului dentar, va fi lăudat în fața copiilor mai mari. Niciodată nu trebuie să se promită înainte de tratament „cadouri sau bomboane".

Prima consultație „dentară" sesizează și calitatea igienei buco-dentare, care trebuie să fie riguroasă, perfectă și continuă de cel puțin trei ori pe zi, după mesele principale și obligatorie seara, înainte de culcare.

17.2.4. Igiena buco-dentară

Profilaxia cariei dentare, a periodontitei și chiar a cancerului bucal, începe de fapt cu o bună igienă buco-dentară.

Cum trebuie spălați dinții:

Timpul I — dreapta jos: a) partea inferioară (mișcări de jos în sus); b) partea de deasupra (mișcări de du-te-vino pe suprafața dinților); c) partea exterioară (mișcări de jos în sus)

Timpul II — stînga jos: a) partea interioară (mișcări de jos în sus); b) partea de deasupra (mișcări de du-te-vino pe suprafața dinților); c) partea exterioară (mișcări de jos în sus).

Timpul III — dreapta sus: a) partea interioară (mișcări de sus în jos); b) partea de deasupra (mișcări de du-te-vino pe suprafața dinților); c) partea exterioară (mișcări de sus în jos).

Timpul IV: — stînga sus: a) partea interioară (mișcări de sus în jos); b) partea de deasupra (mișcări de du-te-vino pe suprafețele dinților); c) partea exterioară (mișcări de sus în jos).

Timpul V — partea din față — frontal jos: a) partea exterioară (mișcări de jos în sus);

b) partea interioară (periuța este purtată de jos în sus în axul dinților).

Timpul VI — partea din față (frontală) sus și jos. Periuța este mișcată de sus în jos și de jos în sus, de la caninul din dreapta la caninul din stînga, schimbînd poziția periuței de partea dreaptă sau stîngă. TOATE MIȘCĂRILE SE FAC DE ZECE ORI.

Cînd trebuie spălați dinții? După fiecare masă principală și obligatoriu seara, înainte de culcare.

Cu ce trebuie spălați dinții? Cu *peria* de dinți pentru copii (preșcolari și școlari) și adolescenți BOB și TURIST, iar pentru adulți, peria de dinți CLEȘTAR, PERLA, CRISTAL, TURIST.

— Cu pasta de dinți pentru copii IRINEL, BOB SPREY, A.B.C., ELMEX, iar pentru adulți, pasta de dinți PEL AMAR, OSIDENTA, SUPER CRISTAL, OPTIMA, CLEȘTAR.

— Testare și control cu tablete sau paste de dinți PLACOLOR.

Igiena buco-dentară este primul act terapeutic stomatologic care trebuie făcut corect și periodic de fiecare copil, adult sau bătrîn sub controlul exigent al medicului stomatolog. Este actul care exprimă acceptarea colaborării cu medicul, actul care arată că fiecare este conștient de valoarea igienei buco-dentare în păstrarea propriei sale sănătăți; prin adoptarea și efectuarea corectă a unei igiene buco-dentare se poate aprecia atitudinea, comportamentul și chiar gradul de civilizație sau cultură a unei populații, se poate evalua eficacitatea și eficiența educației sanitare dintr-o colectivitate de copii sau tineri. Pentru a înțelege mai bine efectul igienei buco-dentare corecte, vor fi expuse cîteva elemente de anatomie, fiziologie și patologie buco-dentară.

17.3. Forma, structura și funcțiile aparatului dento-maxilar

17.3.1. Primele forme de aparat dento-maxilar

Gura este prima poartă de import a materiei, prima porțiune a tubului digestiv, unde au loc transformările fizice și chimice ale alimentelor plastice sau energetice, absolut necesare creșterii, dezvoltării, perfecționării sau reparării țesuturilor lezate sau bolnave, esențiale producerii de energie, fără de care nici un fel de activitate nu este posibilă.

Prehensiunea, masticația și deglutiția alimentelor constituie principalele funcții ale aparatului dento-maxilar, funcții care fac din om o ființă biologică.

Prima porțiune a tubului digestiv, „gura“ sau cavitatea bucală, este porțiunea în care alimentele sînt introduse, transformate fizic (zdrobite, mestecate), parțial chimic prin insalivație și apoi înghițite prin faringe, esofag, pentru a ajunge în stomac și intestin, unde are loc digestia cu transformările ei chimice, în vederea absorbției elementelor alimentare esențiale amintite: glucide, acizi aminați, acizi grași, apă, săruri minerale (vezi capitolul aparatul digestiv).

În jurul „gurii“, poarta de intrare a substanțelor alimentare plastice sau energetice, există organe receptoare de sesizare și apreciere a hranei, organe constituite în cele cinci simțuri: văz, auz, miros, gust și pipăit.

Au apărut organe de apărare și atac, sub formă de dinți cu structură extrem de diferită; primii dinți apar la primele vertebrate, la pești, apoi se perfecționează la reptile, se specializează în funcție de hrană la mamifere și se micșorează la om.

Forma și structura aparatului dento-maxilar la om este o etapă perfecționată și miniaturizată, care îndeplinește funcții biologice, ca la orice ființă viețuitoare; în plus, la omul actual, aparatul dento-maxilar îndeplinește și importante funcții psihice și sociale. De la forma de „bot“ a aparatului dento-maxilar la mamifere s-a ajuns la *față*, la figura umană expresivă; de la rînjetul agresiv al animalelor, ce-și arată „colții“ s-a ajuns la „zîmbetul“ prietenos, manifestat prin expunerea dinților, albi și sidefii ca niște perle. Fața, figura omului, este singura porțiune care rămîne mereu descoperită în timpul activității, este porțiunea ce stabilește legăturile sociale ale omului, este porțiunea care informează și recepționează prin vorbire, privire sau expresivitate toate relațiile dintre oameni.

17.3.2. Componentele aparatului dento-maxilar

Aparatul dento-maxilar este format dintr-un schelet osos (masivul facial), în care sînt implantate cele mai specializate organe dure, *dinții*. Trei mari grupe musculare cu origine diferită asigură mișcarea mandibulei, în sus și în jos, la dreapta sau stînga, a limbii, buzelor, obrajilor, grupe coordonate în mișcare de un perfecționat sistem nervos.

Scheletul facial și mușchii sînt înveliți în afară de pielea feței și înăuntru de mucoasa bucală, cu aceeași origine ca pielea (din ectoderm), umectată permanent de salivă (produsă în glandele salivare) și omogenizată de mișcările limbii. Orice tulburare în dezvoltarea acestor elemente, sau orice leziune în acest teritoriu, determină boli cu o simptomatologie foarte variată și care trebuie cunoscute, ca să fie depistate și tratate la timp.

a. *Scheletul aparatului dento-maxilar*

Situat în porțiunea centrală a figurii, scheletul aparatului dento-maxilar este format la om din două maxilare, unul superior, altul inferior și din cavitățile alveolare (osoase), în care se află implantați cei 20 de dinți de lapte (temporari la copii), sau cei 32 dinți permanenți (la adolescenți și adulți).

Masivul facial, în care maxilarele constituie oasele principale este format de fapt din 14 oase, din care două sînt neperechi: vomerul și mandibula. Toate aceste oase sînt legate între ele prin suturi cu triplu rol: de menținere, de dezvoltare și amortizare a presiunilor exercitate asupra lor în timpul masticației.

Numai mandibula este mobilă, permițînd deschiderea sau închiderea gurii; celelalte oase sînt fixate prin suturi la baza craniului, într-un sistem arhitectonic foarte precis, amintind de construcția turnului Eiffel din Paris, cu deosebirea că la om, vîrful este în jos, la bărbie (fig. 59).

b. *Sistemul dento-alveolar*

Cavitățile alveolare par un sistem de lăcașuri arcuite sudate pe bazele maxilare, în care se află implantați dinții. Ele alcătuiesc trei rigole ce delimitează cavitatea bucală propriu-zisă, în care se află limba și vestibulul cu volum modificabil prin jocul mușchilor obrazului și buzelor.

Dinții sînt adevărate instrumente specializate în tăierea, tocarea și zdrobirea alimentelor ingerate. Mamiferele și omul au trei feluri de dinți (fig. 60 și 61):

— *incisivii*, caracterizați prin forma lor aplatizată cu margini tăioase, servesc la tăierea alimentelor sau la mușcare. Ei vin în contact cu buzele, fapt pentru care se mai numesc și dinți labiali;

— *caninii*, dinți puternici cu vîrf ascuțit servesc la sfîșierea alimentelor.

Incisivii și caninii formează grupul dinților frontali, care sînt descoperiți și vizibili în timpul zîmbetului sau vorbirii.

— *Premolarii* și *molarii* sînt dinți cuboizi, care zdrobesc sau macină alimentele, întocmai ca o piatră de moară, de unde și numele de „molar“ (*mola* în limba latină = moară). Aceștia vin în raport cu obrazul, de unde și numele lor de dinți *jugali*.

Copiii au 20 de dinți temporari (de lapte), care încep să apară la 6 luni după naștere, pentru ca la 2,6 ani să fie toți erupți. De la 6 la 12 ani dinții de lapte sînt înlocuiți cu cei permanenți, la vîrste precise, cu excepția molarilor de minte care își fac apariția între 18 și 25 ani.

Dinții de lapte își fac apariția din 6 în 6 luni în ordinea următoare: la 6 luni apar incisivii centrali inferiori și apoi cei superiori; la 1 an apar mai întîi incisivii laterali superiori și apoi cei inferiori; la 1,6 ani, apar primii molari temporari inferiori și apoi cei superiori; la 2 ani apar caninii inferiori și apoi cei superiori. La 2,6 ani apar molarii II inferiori și superiori, astfel încît la această vîrstă orice copil trebuie să aibă toți dinții de lapte. Cu acești dinți, copilul trebuie să mestece pentru a se dezvolta de la 7 kg cît are la 6 luni, la 36 de kg cît are în medie la 12 ani, cînd ultimul dinte de lapte trebuie înlocuit.

Cei 32 de dinți permanenți permit creșterea în greutate a co-

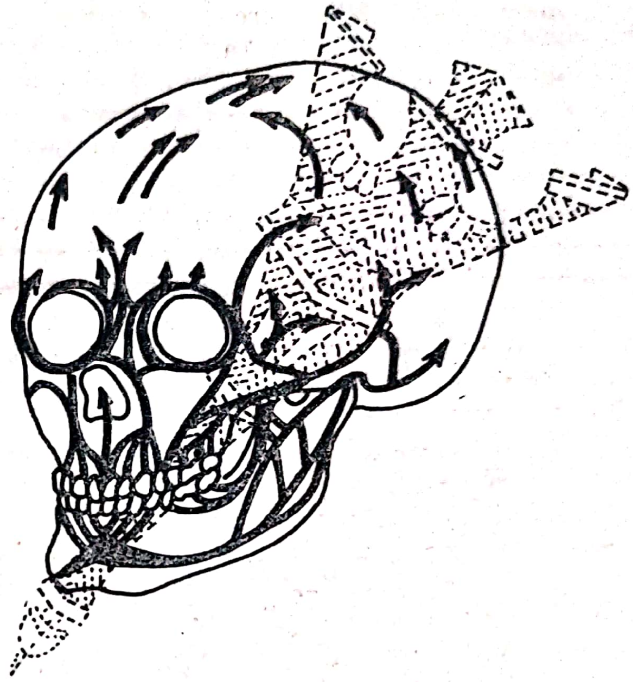


Fig. 59. — Sistemul arhitectonic al craniului se poate asemăna cu construcția turnului

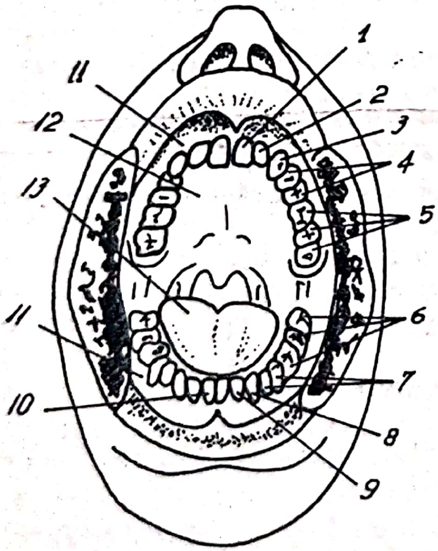


Fig. 60

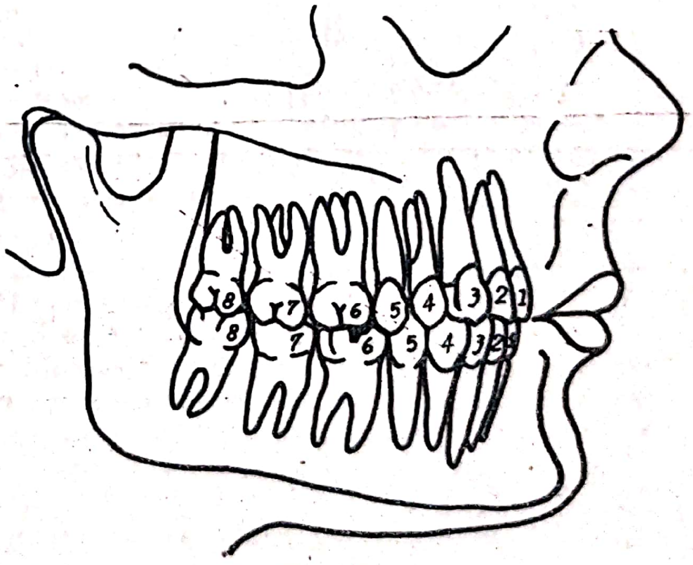


Fig. 61

Fig. 60. — Vedere generală a cavității bucale (R. Kopsch).

1. incisivul central superior; 2. incisivul lateral superior; 3. caninul superior; 4. cei doi premolari superiori; 5. cei trei molari superiori; 6. cei trei molari inferiori (mandibulari); 7. cei doi premolari inferiori; 8. caninul inferior; 9. incisivul lateral inferior; 10. incisivul central inferior; 11. gingia; 12. bolta palatină; 13. limba.

Fig. 61. — Dinții permanenți.

1. 2 — incisivi; 3. canin; 4, 5. premolari; 6. 7. 8. molari.

pilului de la pubertate la vîrsta adultă, de la 35 la 70 de kg. Aceasta arată că dinții temporari au o mare valoare pentru creșterea somatică a omului, asigurînd creșterea în greutate de 5 ori, comparativ cu cei permanenți, care permit această dezvoltare numai de 2 ori.

La 6 ani apare primul molar permanent înapoia celui de al doilea molar de lapte; adesea acest dinte este luat drept temporar și de aceea este neglijat în cazul în care este afectat de o carie. Tot la 6 ani apar și incisivii centrali inferiori. La 7 ani erup incisivii centrali superiori. La 8 ani apar incisivii laterali superiori și inferiori. La 9 ani se ivesc caninii inferiori și primii premolari superiori. La 10 ani apar primii premolari inferiori și caninii superiori. La 12 ani erup molarii II inferiori și apoi cei superiori.

Între 18 și 21 ani își fac apariția ultimii molari, cunoscuți sub numele de molari de minte.

În mod normal, erupția dinților permanenți se face mai devreme sau mai tîrziu cu 3 luni, dacă se referă la molarii I și II, cu 6 luni mai devreme sau mai tîrziu, dacă este vorba de incisivii superiori sau inferiori și chiar cu 10 luni mai devreme sau mai tîrziu, dacă este vorba de canini sau premolari. Întîrzierea sau erupția precoce a unui dinte în afara acestor limite de vîrstă, este considerată patologică și numită „tulburare de erupție dentară".

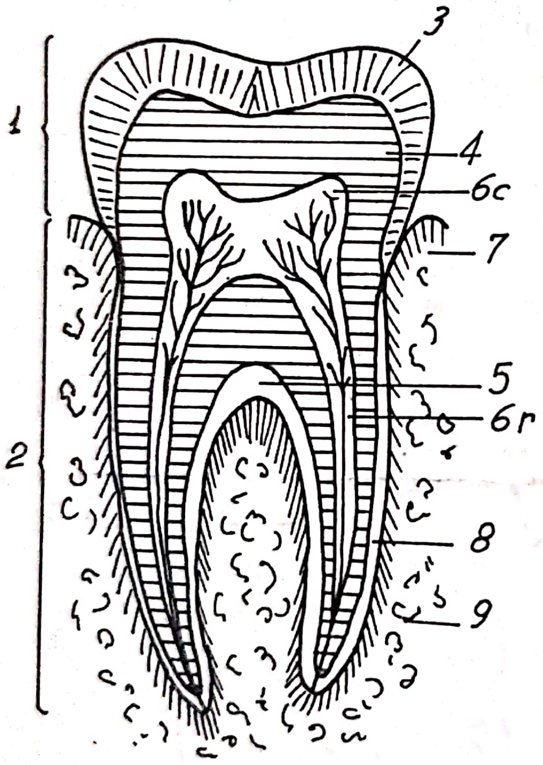


Fig. 62. — Structura dintelui.

1. coroana; 2. rădăcina; 3. smalț (email); 4. dentină; 5. cement; 6. pulpa coronară; 6. pulpa dentară radiculară; 7. mucoasa gingivală; 8. ligamentul alveolo-dentar; 9. osul alveolar.

c. *Structura dinților*

Orice dinte este format dintr-o coroană, partea albă care se vede și o rădăcină, implantată în alveolă, acoperită în mod normal de mucoasa gingivală (gingie). Rădăcina este aproape de două ori mai lungă decît coroana la dinții permanenți (fig. 62).

Coroana dentară este acoperită și protejată de *smalț*, o substanță foarte dură, acelulară și totuși vitală.

Dedesubt este *dentına*, care protejează și rădăcina, duritatea ei fiind redusă.

Tulburările de calcifiere ale acestor straturi sînt cunoscute sub numele de hipoplazii dentare. Lezarea acestor straturi printr-un proces distructiv invadant, constituie mult cunoscuta carie de smalț sau dentinară.

În centrul dintelui se află *pulpa dentară*, care conține nervi și vase nutritive. Inflamația acestei zone (pulpita), provoacă dureri mari dentare, datorită presiunilor ce se exercită pe nervii pulpari.

Dintele are și un sistem de susținere care unește dinții în două arcade: una superioară și alta inferioară, fiecare dinte sprijinindu-se unul pe altul, pe umerii lor, fiecare dinte inferior venind în contact cu 2 dinți antagoniști superiori, cu excepția incisivilor centrali inferiori și a ultimului molar apărut pe arcadă.

În acest fel se realizează arcadele dentare, adevărate suprafețe articulare, între care are loc tăierea, zdrobirea și măcinarea alimentelor.

Raportul static dintre suprafețele active ale dinților se numește *ocluzie*, iar raportul dinților în timpul mișcărilor este cunoscut sub numele de articulare dentară, variabil cu mișcările pe care le are mandibula.

Sistemul de susținere al dintelui, sau *parodonțiul*, este format din ligamentul alveolo-dentar, care leagă stratul cel mai extern al rădăcinii, *cementul*, de stratul intern al alveolei osoase (fig. 63). Un sistem vasculo-nervos supraspecializat se află printre fibrele ligamentului alveolo-dentar, cu rolul de nutriție, de amortizare a presiunilor exercitate pe el în timpul masticației și de recepție, de raportare la scoarța cerebrală a intensității presiunilor și a poziției dintelui în timpul masticației, deglutiției sau vorbirii.

Adăugind mucoasa gingivală la celelalte elemente amintite, ligament, cement, os alveolar, obținem sistemul de susținere a dintelui, a cărui îmbolnăvire este cunoscută sub numele de parodontopatie sau periodontită, acest din urmă termen fiind din ce în ce mai mult folosit.

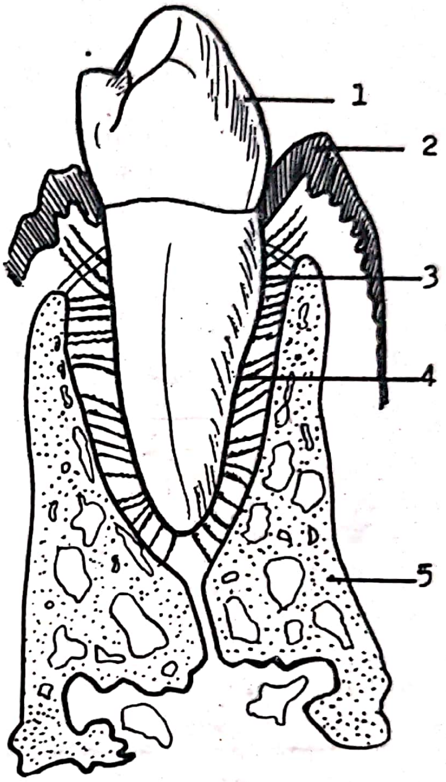


Fig. 63. — Sistemul de susținere a dintelui (periodonțiu).

1. dinte; 2. mucoasa gingivală; 3. cement; 4. ligament alveolo-dentar; 5. os alveolar (os spongios)

17.3.3. Sistemul muscular

Scheletul dento-maxilar este acoperit de 3 grupe musculare cu origine diferită.

La față, imediat sub piele, se află mușchii mimicii, grupați cu deosebire în jurul orificiilor bucal, nazal, palpebral și auricular. Un fascicul se inseră pe scheletul facial și altul pe dermul pielii. Aceștia dau expresivitate feței, de unde și numele de mușchi ai mimicii. Ei sînt inervați de nervul facial, a cărui pareză sau paralizie afectează mult bolnavul, datorită acestor mușchi omul poate să-și exprime bucuria prin zîmbet sau rîs, durerea prin plîns, frica prin țipăt, dușmănia prin rînjet, plictiseala prin căscat.

De asemenea, tot cu ajutorul acestor mușchi omul poate să sufle, să fluiere, să scuipe, să tușească, să sugă, să lingă, să strănute sau să sărute.

A doua grupă musculară se află în porțiunea laterală și mijlocie a feței, avînd ca principal rol mișcarea mandibulei înainte și înapoi, la dreapta sau la stînga și în sus sau în jos. Acest grup muscular, cel mai vechi în seria animală, este inervat de nervul trigemen; prin el omul poate să mestece, să înghită, să vorbească și chiar să respire.

Al treilea grup muscular, aflat în regiunea cefei și a gîtului, asigură menținerea capului în poziție de „veghe“, singura atitudine în care este posibilă masticația, deglutiția sau vorbirea.

17.3.4. Articulațiile aparatului dento-maxilar

Mişcările mandibulei se fac în articulația temporo-mandibulară, în corelație cu contactul dintre suprafețele articulare ale dinților, ale căror presiuni sînt amortizate de ligamentele alveolo-dentare. Există trei articulații care trebuie coordonate: articulația temporo-mandibulară, dento-dentară şi alveolo-dentară, există zeci de grupe musculare antagoniste, a căror contracție trebuie nuanțată de un adevărat sistem cibernetic de informare şi efectuare automată pentru realizarea respirației, masticației, deglutiției, vorbirii sau exprimării de sentimente.

Glandele salivare se dezvoltă din pereții cavității bucale şi au ca principal rol secreția salivei, în scopul formării bolului alimentar ce urmează să fie înghițit. De asemenea, saliva conține *amilaza* (un ferment ce începe să transforme amidonul din alimente), conține *lizozimul* (cu rol antimicrobian şi cicatrizant), conține chiar produşi de secreție internă cum ar fi foliculina şi produşi de excreție, în cazul în care organismul este în suferință şi trebuie să elimine substanțele toxice în exces, cum ar fi ureea, acidul uric etc.

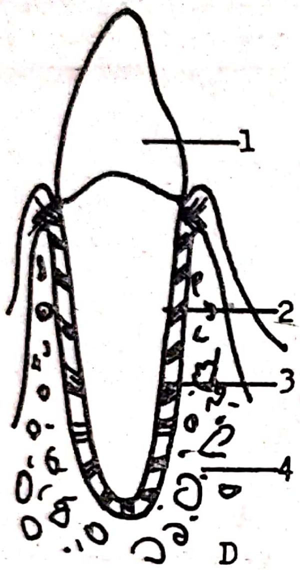


Fig. 64. — Articulația dento-alveolară.
1. dintele; 2. ligamentul dento-alveolar; 3. cementul radicular; 4. procesul alveolar.

17.4. Afecțiunile buco-dento-maxilare

Există 4 boli „stomatologice“ care îngrijorează oamenii, din epoca noastră, fie prin marea lor frecvență, fie prin complicațiile grave pe care pot să le dea în caz de neglijare a lor.

17.4.1. Caria dentară

a. *Epidemiologia cariei dentare*

Boală comună oamenilor şi animalelor, caria este caracterizată prin distrugerea dintelui din afară înăuntru. O avea omul preistoric, a fost găsită la mumiile egiptene, apărînd mai frecvent şi cu o evoluție mai rapidă acolo unde viața sedentară, făina de cereale şi dulciurile deveneau predominante în alimentația oamenilor.

Deşi zahărul are o mare valoare energetică, fiind mai ales folosit de celula nervoasă, totuşi pentru dinți este vătămător dacă nu se respectă anumite indicații privind cantitatea şi modul de folosire. Prin creşterea cantității de dulciuri în alimentația populației (dulciuri, prăjituri, bomboane), caria dentară ajunge între 85 –93%, cu diferențe între mediul urban şi rural. Se consumă din ce în ce mai mult preparate cu făinoase şi dulciuri, care mai de care mai apetisante, la care se adaugă ca o modă, alcoolul îndulcit (lichioruri), cafeaua şi tutunul, nelipsite la întrunirile omului contemporan. Reiese că alimentaţia ar fi un element principal în apariţia şi evoluţia cariei dentare.

În afară de indicele de frecvenţă boală, adică numărul de bolnavi cu carii dentare înmulţit cu 100 şi împărţit la numărul de bolnavi cercetaţi, se mai analizează *indicele de intensitate carială*, adică numărul de carii dentare raportat la numărul de dinţi de la un individ afectat.

În prezent se foloseşte frecvent indicele de intensitate pe suprafeţe dentare pe cap de locuitor, calculat prin adunarea tuturor suprafeţelor dentare afectate; nevoile de tratament se pot evalua în acest mod mai obiectiv, deoarece timpul necesar tratamentului a trei suprafeţe cariate pe un dinte este mult mai mare decît tratarea unei simple carii ocluzale.

Populaţia preşcolară şi şcolară actuală se poate împărţi după acest indice de intensitate în 3 grupe: prima, de 20%, are peste 10 carii, cu evoluţia foarte rapidă; a doua, aproximativ 70%, are în medie 5—6 carii pe cap de copil şi a treia, 10%, are în medie 2—3 carii, cu evoluţia ceva mai lentă. Această proporţie de 20% din copiii care au peste 10 carii dentare, au evoluţie rapidă (carii acute progresive), constituie fără îndoială un element de îngrijorare pentru familie care-şi văd copiii cu dinţii distruşi de carii, cu abcese dentare multiple şi o stare generală rea, manifestată prin subfebrilitate, inapetenţă, agitaţie, insomnii, complexe de inferioritate, lipsă de atenţie la şcoală, încheiate adesea cu complicaţii septice locale (pulpite, gangrene, abcese dentare) sau, mai grav, generale, la distanţă, ca reumatismul, bolile cardio-vasculare, renale, digestive, de sînge etc.

În producerea rapidă a cariei dentare actuale, participă fără îndoială 3 factori esenţiali, care trebuie combătuţi pentru reducerea frecvenţei acestui flagel social şi mai ales opririi evoluţiei acestei boli. Aceşti factori sînt: alimentaţia, flora microbiană bucală şi structura dentară.

„Caria este o boală a civilizaţiei moderne“ spunea Pickeril, sprijinind afirmaţia sa pe creşterea cariei dentare la popoarele civilizate. Majoritatea studiilor epidemiologice au arătat că diferenţele considerabile existente în frecvenţa cariei dentare la populaţiile de pe glob nu se datoresc unei predispoziţii ereditare, ci unui consum mare de dulciuri.

Modernizarea alimentaţiei prin adaosuri de dulciuri în cantităţi din ce în ce mai mari la produsele făinoase, mai frecvent la începutul secolului în sînul claselor avute, a făcut pe unii cercetători să eticheteze caria ca „boala secolului XX“, sau boala „bogaţilor“ sau „boala civilizaţiei industriale“.

Între cele două războaie mondiale se credea că lipsa de calciu şi vitamină D ar determina formarea de dinţi insuficient calcifiaţi şi deci, prea puţin rezistenţi la carii. Studiile recente au dovedit că administrarea de vitamină D şi de calciu nu reduc caria dentară, iar bolnavii cu rahitism, cu dinţi rău calcifiaţi (hidroplazici, distrofici), nu au carii mai frecvente. Totuşi, o alimentaţie lacto-vegetariană, bogată în săruri de calciu şi vitamina D, condiţionează formarea unui dinte sănătos, bine mineralizat, fără să fie însă mai rezistent la carie.

Zahărul rafinat produs din sfecla de zahăr rămîne principalul inamic al dinţilor, constituind hrana principală a microbilor cariogeni (streptococcus mutans). Cu cît cantitatea de zahăr depăşeşte 10% din raţia calorică zilnic, cu atît caria dentară apare mai frecvent.

Consumul de zahăr între mese, în porţii mici, este de 10 ori mai periculos decît aceeaşi cantitate ingerată la sfîrşitul unei mese. Aşadar, *copilul care ronţăie tot timpul zilei bomboane sau biscuiţi, ajunge să aibă în scurt timp toţi dinţii cariaţi*, spre deosebire de alţi copii, care mănîncă aceeaşi cantitate de zahăr la sfîrşitul mesei de prînz sau seara şi care, comparativ, au mult mai puţine carii.

Dulciurile sub formă de bomboane, caramele sau dropsuri, ca şi prăjiturile de cofetărie sînt de 8 ori mai cariogene decît citronadele, oranjadele îndulcite cu aceeaşi cantitate de zahăr.

Consumul crescut de zahăr în timpul sarcinii sau al alăptării, precum şi în perioada de schimbare a dinţilor la copii şi chiar pînă la adolescenţă, provoacă fără îndoială o explozie de carii, atît la mamă, cît şi la copil.

De ce este zahărul atît de cariogen?

În primul rînd la omul modern s-a schimbat flora microbiană bucală. În prezent, cînd dulciurile sînt nelipsite din alimentaţia modernă, spre deosebire de trecut, cînd alimentaţia era formată predominant din carne, s-a dezvoltat o altă floră microbiană, care acţionează în etape asupra resturilor alimentare existente pe dinţi după mese. Mai întîi, zahărul din dulciurile lipicioase formează pe suprafaţa dinţilor nespălaţi după mese, un fel de cămaşă numită „placă dentară", pe care se aşază „la masă, diverse soiuri de microbi sau ciuperci ce descompun dizaharidele (zaharoză) în monozaharide (glucoză), prin acţiunea unor fermenţi pe care-i produce fiecare microb în parte.

Ciupercile şi microbii pregătesc oarecum terenul, înfruptîndu-se din primele resturi zaharoase rămase pe dinţii bolnavilor la sfîrşitul meselor. Avînd hrană şi căldură bucală propice (37°), microorganismele se înmulţesc peste măsură, ajungînd la cîteva milioane pe mm^3. Fermentînd glucoza pentru nevoile lor nutritive şi energetice, rezultă ca resturi de la masa lor, acizii lactic sau piruvic, care acidifică zona dintre suprafaţa dentară şi placa dentară, un adevărat microcosmos, în care nu poate interveni nici saliva bucală, nici sîngele prin plasma interstiţială, ca să reducă nocivitatea ei. În a doua etapă, la „masă", streptococii (mutans, viridans, sanguinus etc.), care folosesc în continuare resturile de glucoză rămase, producînd mai mari cantităţi de acid lactic sau uric, măresc şi mai mult aciditatea pe suprafaţa dentară, continuînd să se înmulţească extraordinar sub protecţia plăcii dentare acoperitoare. Unele tipuri de streptococ fac din resturile zaharoase adevărate rezerve alimentare, care sînt foarte aderente pe suprafaţa dinţilor şi nu pot fi digerate de fermenţii salivari ai altor microorganisme. La sfîrşitul mesei apar lactobacilii, ce se înmulţesc în mod impresionant, mărind şi mai mult aciditatea pe suprafaţa smalţului dentar, îngroşînd placa dentară, care astfel adăposteşte adevăraţii factori cauzali ai cariei dentare: *microorganismele cariogene.*

Cînd placa dentară are o vechime de 4 zile, nefiind deranjată prin spălarea dinţilor cu peria şi pasta de dinţi, apare decalcifierea smalţului, prima etapă, contestată de unii autori, în apariţia şi evoluţia cariei. În spaţiile interprismatice se adăpostesc microorganismele; acestea continuă să se dezvolte şi să se înmulţească, distrugînd încet şi sigur smalţul dentar (fig. 65).

În această fază apar a patra categorie de microorganisme, ce se hrănesc cu matricea organică, proteică a smalţului şi anume flora microbiană proteolitică.

Datele actuale arată că microorganismele au rol determinant în apariţia şi evoluţia cariei dentare; spre deosebire de majoritatea bolilor infecţioase, unde există un agent microbian specific pentru fiecare boală, aici, în caria dentară, sînt cel puțin 30 de specii, care trăiesc în cavitatea bucală și care participă în etapa de inițiere și evoluție a cariei. Zahărul constituie mediul nutritiv esențial pentru aceste specii microbiene cariogene, și ori de cîte ori resturile zaharoase aderă la suprafețele dentare ale unui copil sau adolescent, ele constituie un pericol de producere a cariei dentare, deoarece speciile microbiene cariogene sînt prezente ca saprofite în cavitatea bucală a populației contemporane. Rolul nociv al zahărului a fost definitiv demonstrat de Orlando, care a crescut animalele de experiență în condiții de perfectă sterilizare, fără microbi, hrănindu-le cu dulciuri. Atît timp cît resturile zaharoase de pe dinții acestor animale nu au venit în contact cu microbii, nu au existat carii dentare. Îndată ce aceleași animale au fost hrănite obișnuit cu aceleași dulciuri din comerț, dar nesterilizate, au apărut exploziv carii dentare.

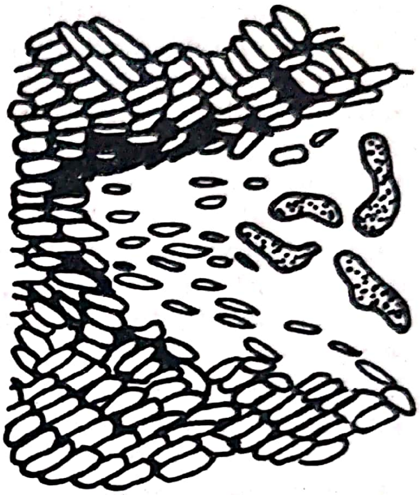


Fig. 65. — Invazia microbiană a smalțului dentar văzută cu microscopul electronic (schemă)

Aceasta arată cît de importantă este îndepărtarea resturilor alimentare, în special a dulciurilor de pe suprafețele dentare, în primele minute chiar după masă. Cercetările au arătat că aciditatea salivei bucale crește la 30 de secunde după introducerea unei bomboane în gură, ceea ce demonstrează cît de important este periajul dentar imediat după mesele cu dulciuri.

Compoziția țesuturilor dentare, procentul de săruri de calciu din smalț sau dentină, numărul și forma cristalelor de smalț determinate la rîndul lor de ereditate și alimentație, nu influențează decît în mică măsură receptivitatea sau rezistența dintelui la carie. În schimb, golurile dintre prismele de smalț, gropițele și fisurile de pe suprafața dinților constituie admirabile locuri de retenție a dulciurilor, fapt pentru care aceste forme constituie locuri de elecție pentru apariția cariei dentare, microorganismele cariogene găsind aici bogate resurse alimentare. Sigilarea acestor fisuri sau fosete cu preparate acrilice (Sealent) a constituit cea mai eficientă metodă profilactică în caria dentară, la copiii care au aceste defecte în cimentarea prismelor de smalț.

Receptivitatea unui dinte la carie este variabilă totuși de la individ la individ; la același individ receptivitatea variază cu vîrsta și cu anumite zone din suprafața dentară. Se pare că molarii permanenți au receptivitate maximă la caria dentară în primii 4 ani de la erupție, perioada în care ei își desăvîrșesc calcifierea. Dacă un copil a „scăpat“ cu dinții intacți pînă la 25 de ani, cînd apar și molarii de minte, este puțin probabil să mai facă, pînă la vîrsta de 55 ani, carii dentare, cînd se dezvoltă așa-zisele carii de „senescență“, la coletul dentar.

Pe baza acestor achiziții moderne la realizarea cărora au participat specialiști din toate domeniile științelor, s-au pus și bazele profilaxiei și prevenirii cariei dentare, care urmăresc combaterea microorganismelor, limitarea dulciurilor în alimentație și modificarea structurii dentare prin înglobarea fluorului în compoziția prismelor de smalț.

Combaterea microorganismelor are în vedere mai mult anularea interacţiunii dintre flora microbiană bucală şi zaharuri, interacţiune care se traduce practic prin igiena bucală şi igiena alimentaţiei.

b. *Mijloace de prevenire a cariei dentare*

Igiena bucală se rezumă de fapt la spălarea dinţilor cu peria şi pastă, urmată de clătirea viguroasă cu apă călduţă, de cel puţin 3 ori pe zi, după principalele mese.

Peria de dinţi are rolul de a dezlipi de pe suprafaţa dentară, „placa dentară“, pelicula pe care se află microbii cariogeni şi resturile zaharoase nutritive.

Cele mai bune perii de dinţi se fac din fibre sintetice grupate în smocuri pe 3 rînduri.

Pasta de dinţi trebuie neapărat asociată la spălarea dinţilor deoarece conţine săpun, substanţe abrazive (carbonat de calciu), antiseptice (săruri de amoniu, clorhexidrină, hexidrină) şi substanţe antienzimatice (fluor).

Săpunul şi substanţele abrazive au rolul de a dezagrega placa dentară şi a sfărîma în mici particule detaşabile resturile alimentare. Antisepticele împiedică multiplicarea microorganismelor cariogene, distrugîndu-le în mare parte (streptococii, lactobacilii, actinomicetele etc.).

Adaosul de fluor în pastele de dinţi are rolul de a combate enzimele produse de microbi pentru fermentarea zaharurilor, enzime care de fapt acidifică mediul, declanşînd decalcifierea smalţului şi invazia microbiană în interiorul dintelui. Se pare că numai pastele de dinţi aminofluorate (fluor cu acizi aminaţi de tip Elmex) sînt eficace, celelalte paste cu fluor care conţin şi săruri de calciu neavînd vreo valoare, deoarece calciul inactivează fluorul.

Tehnica de spălare corectă a dinţilor trebuie învăţată acasă sau în şcoli. Trebuie spălate sistematic toate suprafeţele dentare, începînd cu feţele vestibulare şi inferioare, de partea dreaptă, stîngă, şi în regiunea frontală, continuînd cu suprafeţele linguale, superioare şi inferioare, dreapta, stînga şi în zona frontală, încheind cu periajul feţele ocluzale (fig. 66) (vezi secţiunea 17.2.4)

Timpul I	**DREAPTA JOS**
Timpul II	**STÎNGA JOS**
Timpul III	**DREAPTA SUS**
Timpul IV	**STÎNGA SUS**
Timpul V	**PARTEA DIN FAŢĂ FRONTAL JOS**
Timpul VI	**PARTEA DIN FAŢĂ FRONTAL SUS**
Timpul VII	**PARTEA DIN FAŢĂ FRONTALĂ SUS şi JOS**

TOATE MIŞCĂRILE SE FAC DE 10 ORI

Fig. 66. — Tehnica de periaj recomandată (metoda Firu în 7 timpi).

Feţele vestibulare sau linguale trebuie periate prin mişcări verticale, ca perii să pătrundă în spaţiile dintre dinţi şi să disloce resturile alimentare; de aceea este bine ca perii sintetici să fie aşezaţi în smocuri pe 3 rînduri, ca să se poată insinua în spaţiul dintre dinţi. Peria de dinţi trebuie să aibă şi o mişcare de rotaţie în mîna celui care-şi spală dinţii, în aşa fel, încît perii să apese pe mucoasa gingivală şi apoi pe suprafaţa dintelui, şi nu invers; resturile alimentare trebuie scoase din fundul de sac gingival şi nu transportate de pe suprafaţa dentară spre fundul de sac gingival.

În consecință, dinții superiori se perie de sus în jos, iar cei inferiori de jos în sus. Copiii nu pot face aceste mișcări verticale, de aceea lor li se recomandă să facă mișcări „de circumducție", de ușoară rotație înainte și înapoi a periei de dinți pe măsură ce aceasta coboară și urcă pe suprafața dentară, vestibulară sau linguală.

Cînd trebuie spălați dinții? Ideal este spălatul după fiecare masă, în medie de 3 ori pe zi, după masa de dimineață, prînz și seara. Cea mai importantă spălare rămîne cea care precedă culcarea, pentru ca gura să fie curată în cursul nopții. Este o mare greșală „cariogenă" să se dea copilului înainte de culcare o bomboană sau o bucată de ciocolată, chiar după ce și-a spălat dinții. Tot atît de neindicate sînt o țigară sau un „păhărel de lichior" înainte de culcare. Odată gura spălată, nu mai trebuie „murdărită" înainte de culcare. Dinții trebuie spălați după fiecare masă sau chiar după o bomboană luată înainte de culcare pentru că la cîteva minute după ingestia dulciurilor se produc acizi care pot decalcifia dintele în 90 minute. De aici reiese concluzia că nu valorează atît marca pastei de dinți, cît spălarea riguroasă a tuturor suprafețelor dentare, pentru a nu permite staționarea resturilor zaharoase. După periaj, trebuie să ne clătim gura în mod energic cu apă călduță, pentru a îndepărta resturile alimentare și resturile de pastă de dinți, care pot fi iritante peste noapte pentru mucoasa bucală.

În sfîrșit, spălarea dinților trebuie făcută energic, timp de 3 minute. Sîngerarea gingiei nu trebuie să ne sperie; după ce s-a învățat bine tehnica periajului, gingia nu va mai sîngera și dinții vor avea o culoare albă strălucitoare.

Igiena alimentației presupune, în cazul profilaxiei cariei, îndepărtarea substratului alimentar al microorganismelor cariogene, cu deosebire în primii 4 ani după erupția fiecărui dinte. Nimeni nu poate să recomande renunțarea la dulciuri, atît de plăcute la gust și atît de ieftine. Zahărul va deveni în viitor un aliment esențial, deoarece aduce materialul energetic necesar vieții, creierul folosind glucoza în metabolismul său. Trebuie însă redus consumul de dulciuri la 10% din rația calorică, rație necariogenă. Recomandăm totuși renunțarea pe cît se poate la dulciurile lipicioase și fermentabile, cum ar fi caramelele, fondantele, prăjiturile de cofetărie fără ciocolată, înghețata.

Al treilea element important în profilaxia cariei dentare este remineralizarea dintelui după erupția sa, sau după apariția leziunilor incipiente de carie. Aceasta se obține în primul rînd prin alăptarea la sîn a copilului, cel puțin pînă la 6 luni, deoarece laptele matern oferă sortimentul complet și proporțional de proteine necesare producerii matricei organice în faza de formare a dinților (preeruptivă); grăsimile din unt, brînzeturi și uleiurile vegetale protejează dintele de invazia microorganismelor cariogene, de aceea aluaturile cu adaosuri de brînzeturi, cum le folosesc italienii (pizza), sînt foarte puțin cariogene.

Aportul de săruri de calciu și fosfor în cantități și proporții necesare contribuie la o bună mineralizare a matricei organice dentare și la dispariția fosetelor și fisurilor, locurile de elecție pentru retenția de alimente și de producere a cariei dentare. Zarzavaturile bogate în săruri de calciu și fosfor trebuie să fie zilnic pe masa copiilor sau a adolescenților, dar să nu se spele zarzavaturile după tăierea lor în bucăți, deoarece astfel se aruncă cu apa de spălare majoritatea sărurilor. Este de dorit ca după decojirea zarzavaturilor, acestea să fie spălate, tăiate și apoi să fie fierte; supa rezultată este bogată în săruri și poate fi sursa principală de săruri minerale. Untura de pește, bogată în vitamina D favorizează buna mineralizare a dinților, de aceea nu trebuie să lipsească la copii, cu deosebire în timpul iernii.

Cea mai eficientă metodă, aplicabilă în prezent, este fluorizarea generală sau locală. Administrat în concentrație optimă de 1 mg la 1 litru de apă, fluorul poate reduce caria dentară cu 40—50%, ceea ce reprezintă foarte mult pentru economia unei țări, care s-a angajat să asigure tratamentul gratuit populației, așa cum este țara noastră.

Este adevărat că fluorul nu este eficace decît în faza de formare a dintelui; beneficiază deci numai copiii și adolescenții de apa fluorizată din orașe. Fluorul se mai poate administra și sub formă de tablete.

Fluorizarea laptelui a dat rezultate bune, dar nu toți copiii vor să bea lapte. S-a fluorizat și sarea de bucătărie, de asemenea cu rezultate bune, dar copiii consumă între 3 și 9 g de sare de bucătărie pe zi, ceea ce duce la ingerarea unei cantități variabile de fluor. Din ce în ce mai apreciate devin aplicațiile locale cu fluor, sub formă de combinații organice sau anorganice, sau după demineralizarea prealabilă a smalțului cu acid fosforic. Această metodă necesită intervenția stomatologului pentru a asigura o perfectă uscare à suprafețelor dentare înainte de aplicarea soluției de fluor. Beneficiază foarte mult de această metodă copiii cu carii acute progresive, cărora în mod sistematic li se aplică, după prepararea cavităților dentare, soluții de fluor de tipul *Duraphat*, preparat care realizează un adevărat pansament, pe care microorganismele nu se pot dezvolta.

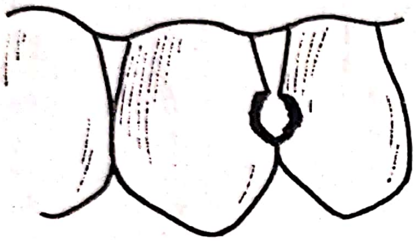


Fig. 67. — Caria incipientă văzută clinic.

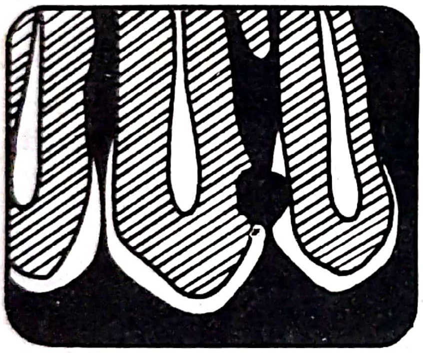


Fig. 68. — Caria incipientă văzută radiologic.

c. *Cum se manifestă caria dentară*

În primele etape caria se remarcă sub forma unei pierderi de substanță pe suprafața dentară, unde vîrful sondei cu care se examinează nu alunecă, agățîndu-se de unele mici neregularități; zona în general este rugoasă și de colorație brună. În fisuri sau fosetă, caria incipientă se depistează mai ușor, sonda agățîndu-se în aceste neregularități (fig. 67).

Radiologic, aceste carii se pot depista prin apariția de imagini radioclare (fig. 68).

La o asemenea leziune dentară bolnavul nu acuză nici un simptom subiectiv, numai medicul stomatolog experimentat poate decela asemenea carii incipiente la un examen clinic atent. Iată de ce, examenul periodic al tuturor copiilor și adolescenților, la interval de 6—12 luni, este cea mai eficace metodă de prevenire a cariei dentare.

Într-un stadiu mai înaintat apare o ulcerație cu pierdere de substanță pe suprafața dintelui, ulcerație în care sonda „agață". La examenul radiologic se remarcă o imagine tipică radioclară, interesînd smalțul și dentina. Acum apare sensibilitatea la rece și la cald sau la alimentele dulci sau acre. Este etapa de carie dentară, etapa de alarmă, pe care părinții trebuie să o surprindă, pentru a duce copilul la examenul stomatologic (fig. 69). Tratamentul cariei în această etapă nu provoacă dureri copilului, obținîndu-se încrederea atît de necesară unui bolnav, copil sau adult, în medicul stomatolog. Tratamentul de specialitate constă în evacuarea resturilor alimentare și de dentină din ulcerație, prepararea unei cavități geometrice și obturarea cu un strat de cement, un izolant contra caldului și recelui, și o substanță dură, rezistentă, de genul amalgamului sau silicofosfatului (fig. 70).

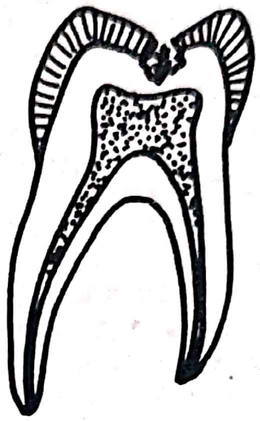


Fig. 69. — Caria dentară încă nepenetrantă.

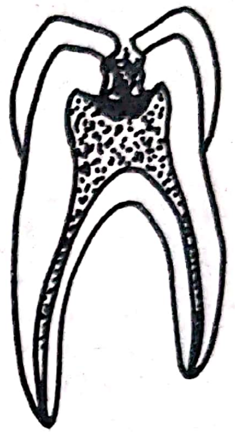


Fig. 70. — Caria dentară complicată cu pulpită „turbarea dinților".

Dacă nu este tratată, caria dentară evoluează, invadînd pulpa dentară (stadiul de pulpită) (fig. 71).

Acum apar dureri spontane, care iradiază la dinții vecini și se exacerbează la rece, cald sau la mîncărurile dulci sau acre.

Și aici pot fi urmărite mai multe etape evolutive, descifrate de stomatologul experimentat, care efectuează în același timp și un tratament diferențiat. La început se congestionează pulpa dentară (stadiul de hiperemie), fază în care un tratament cu antibiotice aplicate local și un „coafaj" poate salva pulpa dentară. Într-o etapă mai avansată, serul din sînge iese prin pereții vasculari dilatați, producînd un edem (umflătură) în camera pulpară. Este etapa de *pulpită acută superficială*, în care durerile spontane sînt evidente mai ales la percuția dintelui bolnav. În această fază se extirpă pulpa dentară din camera pulpară, lăsînd încă pe cea radiculară (pulpotomie) necesară la copil pentru dezvoltarea rădăcinii.

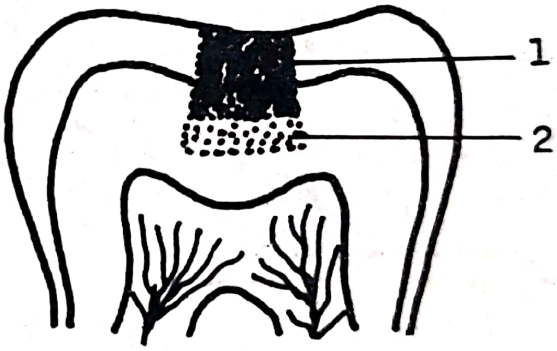


Fig. 71. — Cum se obturează un dinte (obturație coronară).
1. obturația de amalgam; 2. obturație bază de ciment.

Mai tîrziu, toată camera pulpară se umple cu un exsudat *(pulpita acută totală)*, comprimînd nervii dentari, declanșînd dureri extrem de mari, mai ales la adolescenți. Sînt atît de violente aceste dureri, încît bolnavii le taxează ca „turbarea dintelui", cerînd cu insistență extracția. Aici este necesară anestezia, după care trebuie extirpată pulpa dentară și radiculară. Se continuă apoi cu pansamente antiseptice și obturația canalului radicular și a cavității dentare, preparate sub formă geometrică retentivă.

Cînd exsudatul din camera pulpară a devenit purulent, ne aflăm în fața pulpitei purulente, în care trebuie aplicat același tratament de extirpare a pulpei dentare și de obturație ulterioară a canalelor dentare. În această fază compresele reci calmează durerea, în schimb percuția dintelui este foarte dureroasă, iradiind și la dinții vecini.

Puroiul invadat distruge pulpa dentară, astfel încît durerile dispar, apărînd cel mult la percuția dintelui. Este etapa de gangrenă pulpară (fig.72).

Bolnavul, fericit că nu mai are dureri, nu se mai gîndește să meargă la medicul stomatolog. Procesul evoluează, distrugînd în mod lent și sigur coroana dentară; microorganismele invadează regiunea periapicală, producînd complicații locale (periodontita apicală, abces perimaxilar) sau generale, la distanță prin invazia sistemului vascular (endocardite, miocardite) sau a rinichiului, unde determină glomerulonefrite grave. De asemenea, microorganismele din zona periapicală pot trimite la distanță toxinele lor, determinînd diferite afecțiuni alergice sau diferite forme evolutive de reumatism articular (fig. 73).

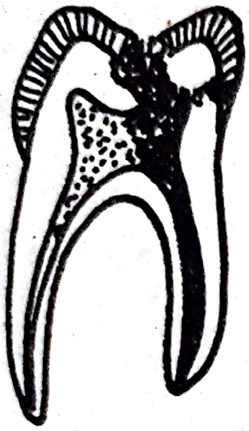


Fig. 72. — Caria dentară — etapa finală: gangrena pulpară.

În cel mai bun caz, bolnavul rămîne cu resturi dentare ce cad singure sau sînt extrase de medicul stomatolog, producînd cel mai evident semn al bătrîneții: edentația, care atrage deformarea feței, apariția ridurilor peribucale, ce nu pot fi „întinse“ nici de cele mai bune proteze.

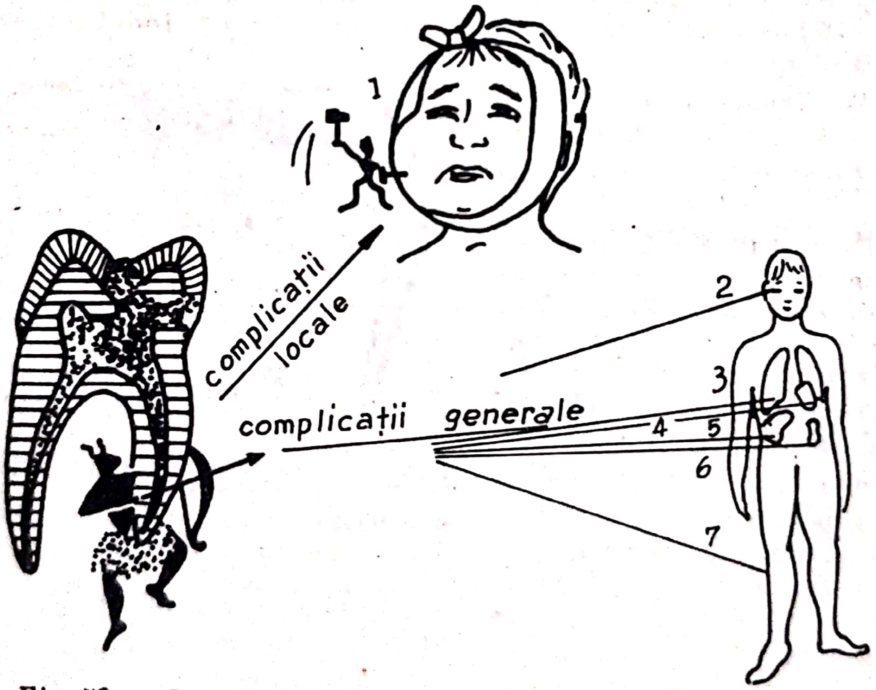


Fig. 73. — Complicațiile locale și generale ale cariei dentare.
1. abces dentar; 2. irite; 3. infecții pulmonare; 4. boli cardiovasculare (endocardite, miocardite); 5. hepatite; 6. glomerulonefrite; 7. reumatism articular.

d. *Distrofiile dentare*

Acestea pot fi „cicatrice“ rămase imprimate pe suprafața dentară ori de cîte ori dintele a suferit în evoluția sa o tulburare de calcifiere. Rujeola, scarlatina şi alte boli infecto-contagioase din perioada copilăriei determină pe mugurele dentar în formare, o reacţie inflamatorie, ca şi erupţia de pe piele. În această zonă celulele adamantine nu mai pot produce o bună matrice organică şi calciul depus este deficitar. Cînd dintele erupe pe arcadă, constatăm că are mai multe eroziuni pe suprafaţa sa, eroziuni care se desfăşoară şi pe dinţii vecini, de-a lungul unei linii continue.

Asemenea „godeuri“ cu forme şi adîncimi variate, apar pe dinţi şi ca urmare a unor deficienţe metabolice (avitaminoză A, D) sau a unor infecţii cronice (sifilis) sau chiar a unor deficienţe ereditare (amelogeneză imperfectă).

Toate aceste leziuni „cicatriceale“ se localizează exact în zona care se dezvoltă în momentul apariţiei unuia din factorii cauzali enunţaţi. De aceea, pe bună dreptate au fost denumite „cazierul sanitar al copilăriei“.

Distrofiile dentare se manifestă fie sub forma unor mici adîncituri pe smalţul coroanei dentare, fie sub forma unor şanţuri care încing, gîtuind parcă dintele. Alteori, defectul se observă pe marginea tăietoare a incisivilor sau pe suprafaţa de contact a molarilor, care se pot asemăna în aceste cazuri de distrofie, cu un fagure de miere. Toate aceste leziuni cicatriceale sînt „stabilizate“, nu evoluează şi nici măcar nu se cariază, singurul inconvenient fiind aspectul „inestetic“. Există alte distrofii care evoluează ducînd progresiv la distrugerea dinţilor. Din această grupă fac parte *melanodonţia*, caracterizată prin înnegrirea şi tocirea rapidă a dinţilor de lapte, fără nici un fel de durere şi *displazia Capdepont*, în care dinţii de lapte afectaţi sînt deformaţi şi cad fără dureri în momentul erupţiei lor. În alte forme de displazii dinţii sînt de dimensiuni reduse, au culoarea brună şi se tocesc repede, ajungîndu-se pînă la mucoasa gingivală *(amelogeneza imperfectă)*. Toate aceste displazii sînt sechelele unor tulburări de calcifiere a dinţilor, din timpul dezvoltării lor, tulburări determinate fie de infecţii acute (scarlatină, rujeolă), fie cronice (sifilis), fie metabolice (rahitism), fie ereditare (melanodonţie, *amelogeneza imperfectă* etc.).

Toate aceste tulburări distrofice dau aspecte inestetice, ce se pot ameliora prin îmbrăcarea dintelui cu coroane de acrilat sau de porţelan. Displaziile progresive se tratează în mod diferenţiat, în unele cazuri prin coroane metalice de acoperire.

e. *Dinţii pătaţi*

Sînt dinţii care apar coloraţi în galben-brun sau cu pete alb-cretoase, chiar la erupţia lor. Alteori, dinţii se colorează după erupţia lor din cauza unor factori locali, traumatici sau infecţioşi. Dacă un dinte apare de la început „pătat“ înseamnă că în timpul dezvoltării mugurelui dentar, în grosimea osului alveolar, au avut loc unele tulburări de calcifiere asociate cu impregnarea unor substanţe colorate. Acestea sînt pete intracoronare, ce nu se pot curăţa prin spălarea dinţilor. În zilele noastre ele apar foarte frecvent, deoarece foarte mulţi copii fac după naştere boli infecţioase în care se administrează tetraciclină sau aureomicină. Petele gălbui-brune pot acoperi toată suprafaţa incisivilor sau numai părţi din suprafaţă, sub formă de benzi orizontale.

Alteori dinţii sînt „tărcaţi“, pete albe cretoase neregulate acoperind suprafaţa vestibulară a dinţilor frontali. Acestea sînt pete de smalţ, determinate de administrarea în exces a sărurilor de fluor. Apar de obicei în zonele de hiperfluoroză, în care apa de băut, zarzavaturile, fructele conțin peste 5 mg de fluor la litru de apă. Astfel de zone sînt Sicilia, în unele districte din India, Africa și în unele localități din Bihor, Mureș sau Banat. Fluorizarea făcută de rețeaua de stomatologie cu tablete de fluor sau aplicații locale nu dă asemenea pete de smalț.

Majoritatea dinților se pătează în timpul vieții, datorită mai ales unei igiene bucale deficitare. Dacă un copil nu-și spală dinții atent cu peria și pasta de dinți, rămîn resturi alimentare; acestea sînt invadate de microbi sau ciuperci care le colorează și le fixează pe dinți. Petele pot fi îndepărtate printr-o curățire cu instrumente (detartraj) și prin badijonarea lor cu antiseptice (protargol 1%), sau prin spălarea energic cu peria de dinți.

Unele ciuperci colorează resturile alimentare pe care le fermentează, în negru, altele în portocaliu.

În adolescență, dinții permanenți la care nu s-a încheiat calcifierea se pot impregna cu diverse substanțe colorate pe care omul, în mod repetat și continuu le introduce în gură cu ocazia fumatului. Impregnarea smalțului și dentinei cu nicotină sau cărbunele rezultat din arderea țigării colorează definitiv dintele, nici un mijloc „stomatologic“ nefiind capabil să „albească“ dinții, astfel pătați. În aceeași categorie se pot include petele dentare ce apar la adolescenții care lucrează în fabricile în care atmosfera este poluată cu vapori de acizi (sulfuric, fluorhidric, azotic etc.), particule de praf de cărbune, cupru, plumb și unde tinerii muncitori neglijează să aplice cu conștiinciozitate instrucțiunile de prevenire existente în toate fabricile. O spălare atentă a dinților după terminarea lucrului, introducerea obligatorie a dușurilor bucale, ar reduce complet aceste colorații dentare.

Există popoare, care în mod deliberat își colorează dinții cu un lac negru, utilizînd o tehnică bine pusă la punct (Vietnam, Africa). Pe baza unor ritualuri, cei ce lăcuiesc dinții încep prin a decalcifia dinții cu zeamă de lămîie, timp de 2—3 săptămîni, după care se pensulează dinții cu asemenea lacuri. Dinții lăcuiți nu fac carii dentare. Pe baza acestor tehnici a apărut și în profilaxia cariei dentare metoda de fluorizare a suprafețelor dentare după o prealabilă decalcifiere cu un acid organic.

Colorarea dintelui poate să fie observată și în jurul unei obturații cu amalgam de cupru (la copii) sau chiar de argint (la adult), particule mici de metal infiltrîndu-se în dentina decalcifiată din jur.

Mulți dinți se înnegresc după un traumatism sau după o carie dentară netratată. În aceste cazuri hemoglobina rezultată din hemoragiile pulpei dentare impregnează dentina, descompunîndu-se în compușii ei coloranți diferiți. Orice dinte „înnegrit“ este suspect de mortificare pulpară și obligatoriu, examenul clinic trebuie completat cu unul radiologic.

De cele mai multe ori acești dinți sînt adevărate focare de infecție care declanșează boli grave la distanță, de genul endocarditei, miocarditei, glomerulonefritei sau reumatismului.

17.4.2. Leziunile mucoasei bucale

a. *Stomatitele*

Stomatita este o boală inflamatorie a mucoasei bucale (stoma = gură), manifestată prin congestie, tumefiere (umflare), durere și uneori ulcerații, vezicule (bășicuțe) sau depozite murdare alb-cenușii de fibrină precipitată.

Ori de cîte ori rezistenţa organismului scade, cum se întîmplă în bolile infecto-contagioase (scarlatină, pojar etc.), în bolile de sînge, în intoxicaţii sau diferite viroze, microbii saprofiţi care trăiesc obişnuit în gura fiecărui copil, nu mai pot fi „ţinuţi în frîu“ de apărătorii organismului slăbit şi încep să se înmulţească peste măsură, „atacînd“ mucoasa bucală pentru a invada sistemul vascular din întreg organismul. În prima etapă de îmbolnăvire copilul are o salivaţie abundentă, care curge printre buze, deoarece nu poate înghiţi din cauza durerilor pe care le provoacă mişcările limbii. Dacă privim cavitatea bucală cu o lumină de lanternă observăm că „mucoasa“ sau „gingia“ este congestionată (roşie), tumefiată (umflată) şi dureroasă la orice atingere. Mai tîrziu, copilul spune că are dureri şi în regiunea submandibulară, ganglionii fiind şi ei prinşi de microbi. Deseori, pe această mucoasă congestionată apar ulceraţii, acoperite cu depozite gălbui sau alb-cenuşii (ulcero-membranoase) sau vezicule (băşicuţe) foarte dureroase la atingere. În formele mai înaintate, mucoasa se înnegreşte şi cade, descoperind osul alveolar şi gîtul dinţilor; starea generală, în această etapă devine gravă, apărînd şi o „halenă“ fetidă (miroase gura). Stomatita poate apărea şi cu ocazia erupţiei unui dinte, sau la copiii cu carii sau resturi dentare netratate şi „certaţi“ cu spălarea dinţilor.

Copilul trebuie izolat şi pus la pat, pentru că este posibil ca stomatita să fie dată de o boală infecto-contagioasă.

Alimentaţia trebuie să fie lichidă: ceaiuri, supe de pasăre, compoturi, sucuri de fructe, limonade. Sînt excluse în această perioadă mîncăruri picante, ardeiate, sosuri.

Dacă apare şi temperatură peste 37,5°, trebuie anunţat medicul de cartier pentru a examina copilul şi eventual a-l interna.

Nu este indicat tratamentul empiric ca spălarea cavităţii bucale cu diverse substanţe, deoarece medicul trebuie să facă analiza microbilor din cavitatea bucală şi să ştie astfel cu ce antibiotice să intervină.

Tratamentul unei stomatite declanşate trebuie făcut numai de un medic specialist şi numai pe baza examenului clinic şi de laborator.

b. *Glositele*

Glosita este o inflamaţie a mucoasei limbii, manifestată prin congestie, tumefacţie, durere sau ulceraţii, vezicule acoperite cu membrane fibrinoase alb-cenuşii, ca şi în stomatite.

Orice boală generală are o manifestare clinică şi pe mucoasa limbii; de aceea, orice medic cercetează şi limba în bolile infecto-contagioase febrile. Limba saburală nu poate fi considerată glosită, ci numai o lipsă de curăţire a feţei ei dorsale, acoperită de papile fungiforme (asemănătoare ciupercilor), care nu mai sînt spălate de salivă, redusă în aceste boli.

Cînd reacţia de apărare a organismului slăbeşte în diversele boli generale, apar glositele, datorită înmulţirii intense a microbilor, care nu mai pot fi neutralizaţi de saliva redusă şi sărăcită de substanţe antiseptice sau bacteriostatice (lyzozim). Ulceraţiile de limbă pot apărea însă şi prin traumatizarea mucoasei de un rest de rădăcină, un cîrlig sau o margine tăioasă a vreunui aparat ortodontic sau a unei proteze dentare defectuoase.

Cînd infecţia pătrunde sub mucoasa linguală, apare un abces lingual, care se manifestă ca o umflătură foarte dureroasă şi fluctuentă. Unele ulcerații linguale se datoresc unor infecții cronice (sifilis, tuberculoză, micoză, cancer), al căror diagnostic poate fi făcut numai de un specialist stomatolog.

Uneori fața dorsală a limbii apare brăzdată de șanțuri adînci neregulate, *glosita plicaturată*, boală ereditară. Alteori, pe această față plicaturată apar zone congestive ce se descuamează spre vîrful limbii: *glosita exofoliatrice*, cînd la factorul genetic se adaugă și cel infecțios. La copiii care iau antibiotice peroral, se observă apariția pe fața dorsală a limbii a unei zone negre pe care papilele filamentoase sînt hipertrofiate, dînd aspectul unei limbi cu păr negru. Această formă de glosită se datorește creșterii unei ciuperci pe fața dorsală a limbii spre baza ei, determinînd și o inflamație a papilelor.

Orice leziune pe suprafața limbii care nu se vindecă timp de o săptămînă impune consultarea medicului.

Cînd se constată că mucoasa limbii este congestionată sau ulcerată, trebuie acordată mai multă atenție igienei bucale, efectuîndu-se o mai atentă spălare a dinților și o clătire prelungită cu apă călduță.

Nu se recomandă badijonarea leziunilor limbii cu diferite substanțe, fără avizul medicului.

17.4.3. Parodontita marginală (periodontita)

Periodontita sau parodontopatia este o afecțiune a periodonțiului sau parodonțiului, care constituie sistemul de susținere a dintelui: mucoasa gingivală (gingia), ligamentul alveolo-dentar (periodontal), cementul radicular și osul alveolar formează elementele principale ale sistemului de susținere dentar, la care se adaugă vasele (artere, vene, limfatice) și nervii periodonțiului.

a. *Periodontita, infecție a periodonțiului*

Periodontita este în mod cert inflamația mucoasei gingivale, la care se asociază, în diferite forme clinice mai grave și inflamația celorlalte elemente ale sistemului de susținere dentară, ligamentul alveolo-dentar, cementul și osul alveolar. Leziunile degenerative ale periodonțiului sînt cunoscute sub numele de *periodontoză* (parodontoză), iar cele tumorale, hiperplazice se cunosc sub numele de periodontom (parodontom).

Cele mai frecvente afecțiuni ale periodonțiului sînt inflamatorii, datorîndu-se pătrunderii și multiplicării microbilor, care găsesc condiții bune de dezvoltare în fundurile de sac situate între mucoasa gingivală și pereții gîtului dinților.

Placa dentară microbiană, tartrul dentar și factorii de retenție a resturilor alimentare (caria dentară, obturațiile și coroanele defectuoase, cîrligele proteice sau ortodontice), sînt cauzele inflamatorii ale periodonțiului. La copii, această reacție se limitează la mucoasa gingivală; de aceea, la această vîrstă este vorba de gingivita marginală. La adolescență, mucoasa gingivală reacționează prin hiperplazie; astfel, frecvent, la tineri se observă periodontita hiperplazică. După vîrsta de 50 de ani se constată o slăbire a reacției de apărare a mucoasei gingivale, remarcîndu-se leziuni de degenerescență periodontală, flora microbiană acționînd mai bine, de unde frecventa asociere a periodontozei cu periodontita (parodontopatie marginală profundă progresivă).

b. *Semnele clinice ale periodontitei*

Primele semne ale periodontitei (gingivită la copii), se manifestă ca orice reacţie inflamatorie, prin tumefacţie, roşeaţă, temperatură locală mai ridicată şi sîngerare provocată la cea mai simplă atingere a ei, la periajul dentar simplu. Neglijarea acestei leziuni inflamatorii provoacă apariţia ulceraţiilor în jurul dinţilor, care duc în final la adevărate stomatite ulceroase sau ulceronecrotice. În această etapă în care periajul dentar este dificil, se depun mai multe resturi alimentare pe mucoasa gingivală şi în fundurile de sac gingival, favorizînd mai mult multiplicarea microbilor din zonă; se depune atunci şi tartrul dentar, iar inflamaţia se extinde la ligamentul alveolo-dentar, determinînd mobilitatea dinţilor. Paralel, se observă adîncirea fundurilor de sac gingivale, cu formarea de „puroi“ în aşa-zisele „pungi pioreice“. Dacă tratamentul este neglijat, inflamaţia se extinde şi la ciment (cementită) şi la osul alveolar (osteită), cînd au loc resorbţii osoase importante (geode) în care pătrunde un ţesut de granulaţie plin de microbi (resorbţie angulară sau geodică, halisteresis). În această etapă bolnavul se adresează medicului, care nu poate să facă mai nimic; dinţii mobili migrează în toate sensurile, presînd pungile adîncite din care se scurge permanent puroi; mucoasa gingivală se retractă, iar rădăcina dentară este dezvelită, rămînînd implantată doar la nivelul apexului. În aceste condiţii numai extracţia dentară salvează bolnavul de dureri şi de complicaţiile grave ale pătrunderii puroiului în oasele maxilare (osteite, osteomielite), în ţesuturile perimaxilare (supuraţii perimaxilare), în stomac (gastrite, duodenite), în sînge (pioemie), de unde se poate localiza oriunde, în inimă (endocardita infecţioasă), în rinichi (glomerulonefrita) şi chiar în articulaţii, unde de obicei ajung toxinele microbiene (reumatism poliarticular febril).

c. *Tratamentul periodontitei.*

Este absolut necesar, dacă ţinem seama de complicaţiile grave ce pot să apară; în medicina dentară se deosebesc 3 forme clinice de periodontită: uşoară, gravă şi forma complicată.

Există 4 manopere terapeutice principale în tratamentul periodontitei, prima din aceastea, *igiena buco-dentară* fiind făcută corect de fiecare pacient, conform îndrumării dată de medicul stomatolog. Se aplică partea activă a periei de dinţi pe pereţii laterali ai dinţilor (lingual sau vestibular) şi pe mucoasa gingivală, se apasă şi apoi se „vibrează“ uşor peria pentru ca o parte din perii de nylon să pătrundă în fundurile de sac gingivale; prin mişcări scurte şi delicate se „mătură“ faţa laterală a dinţilor de la gingie spre faţa ocluzală a dinţilor, îndepărtînd astfel resturile alimentare, cu placa dentară şi chiar tartrul proaspăt depus. Timpii igienei buco-dentare sînt aceiaşi ca la profilaxia cariei dentare; în periodontită se adaugă numai manopera care face să pătrundă perii în fundul de sac, vibrînd în acelaşi timp mînerul periei de dinţi.

Periodic, la 6—12 luni, orice copil după 10 ani, orice tînăr sau adult, trebuie să consulte medicul stomatolog care să-i facă detartrajul. Ideea că tartrul fixează dintele nu este adevărată; tartrul este un depozit de săruri minerale (calcice) plin cu microbi, care irită permanent gingia, întreţinînd o periodontită cronică (forma uşoară).

În periodontitele grave se asociază hiperplazia gingivală şi pungile pioreice false sau adevărate; în această fază, trebuie aplicată de bolnav, cu mare atenţie, igiena buco-dentară, medicul va face detartrajul şi cauterizări chimice sau electrice (electrocauterizare) ale ţesuturilor inflamate şi sîngerînde.

În formele complicate, cînd apar geode osoase, pline cu ţesut de granulaţie, cînd dintele este mobil, migrînd în toate direcţiile, cînd puroiul „mustește" în jurul dinţilor la cea mai mică atingere, numai tratamentul chirurgical poate salva viaţa bolnavului. Şi aici se va începe cu igiena buco-dentară, cu detartrajul, cu dezinfecţia cavităţii bucale (cu spălături antiseptice şi antibiotice) pentru a proteja organele principale de puroiul ce difuzează şi în sînge în momentul actului chirurgical. O parte din dinţi vor fi extraşi, alţii, care pot fi salvaţi, vor fi descoperiţi prin incizia şi decolarea mucoasei gingivale (gingivectomie). Cu instrumente speciale se îndepărtează toate ţesuturile lezate, se chiuretează geodele cu masa granulomatoasă din interior şi apoi se suturează marginile mucoasei gingivale în jurul dinţilor rămaşi (gingivoplastie). Chiar şi în cazurile în care tratamentul chirurgical a dat rezultate bune, menţinerea sănătoasă a periodonţiului se face numai prin igiena buco-dentară absolut corectă, igienă care depinde de fiecare bolnav; ideea că actul chirurgical vindecă periodontita nu este adevărată; chirurgul scoate ţesuturile bolnave, creează condiţii pentru o igienă buco-dentară corectă, prin îndepărtarea zonelor retentive, dar niciodată chirurgul nu poate spăla pacientul pe dinţi, minimum de 3 ori pe zi.

Ca şi în profilaxia cariei, igiena buco-dentară corectă şi periodică, după mesele principale, constituie principala metodă de prevenire a periodontitei.

Depinde de fiecare individ, dacă vrea să aibă un periodonţiu sănătos, să aleagă peria de dinţi potrivită, să folosească pastele de dinţi de genul ARONALULUI (ce conţine vitamina A) şi să îndeplinească absolut corect cei 7 timpi ai igienei buco-dentare pe care i-am propus.

Clătirea gurii după periaj, cu ape de gură fluorurate sau cu clorhexidrină, fabricate de întreprinderea Miraj, completează igiena buco-dentară, îndepărtînd resturile alimentare dezlipite de pe suprafeţele dentare, spălînd faţa dezvelită a rădăcinii cu ioni de fluor, ce sînt chiar absorbiţi şi distrugînd flora microbiană locală, clorhexidrina fiind un antiseptic valoros. Poate fi asociată fluorizarea locală cu geluri pentru a evita apariţia cariilor de „colet", destul de frecvente la bolnavii la care gingia s-a retractat.

d. *Periodontita juvenilă*

La tineri se observă frecvent o formă aparte de periodontită, numită şi juvenilă, caracterizată prin atrofia precoce a crestei alveolare, prin degradarea rapidă a ţesutului de susţinere dentar şi prin mobilitatea a cel puţin doi dinţi permanenţi. Frecvent se asociază cu hiperplazia gingivală şi o sîngerare, care atrage atenţia bolnavului mai ales la spălarea dinţilor.

Această formă de periodontită sau periodontoză apare la 11–13 ani cu sîngerare, cu tumefierea mucoasei gingivale, cu formarea de pungi pioreice, cu resorbţia crestei alveolare şi miros neplăcut al gurii.

Molarii de 6 ani şi incisivii centrali sînt de obicei primii dinţi care se „desosează" şi care devin mobili.

Boala se datorează invaziei unei flore microbiene virulente anaerobe (Gram-negativă), care produce toxine ce omoară leucocitele bolnavului (leucotoxina), care inhibă chemotoxina leucocitelor cu rol în apărarea ţesuturilor (antichemotoxina) care sau favorizează resorbţia osoasă, acţionînd asupra macrofagelor. În toate aceste cazuri, la început se observă la coletul dentar dungi negre, ce reprezintă de fapt pigmenții actinomicetelor, ciuperci ce participă alături de celelalte două specii microbiene la producerea periodontitei juvenile.

La bolnavii cu această formă se remarcă și o reacție redusă de apărare a mucoasei gingivale la invazia microbiană; leucocitele din sîngele acestor bolnavi sau din pungile pioreice au capacitate redusă de fixare a microbilor în vederea distrugerii lor; se pare că există o funcție deficitară a globulelor albe, cu caracter familial.

Anticorpii din serul bolnavilor cu periodontită marginală sînt mult mai reduși, în comparație cu formele obișnuite de periodontită, arătînd că este vorba și de o reacție generală de apărare redusă, care favorizează multiplicarea speciilor microbiene virulente.

În aceste cazuri igiena buco-dentară trebuie respectată cu mare atenție de cel puțin 3 ori pe zi; se asociază mereu cu apele de gură cu clorhexidină; în fazele evolutive se introduce tetraciclina, 250 mg de 4 ori pe zi timp de două săptămîni. Cauterizarea chimică sau electrică este adesea necesară cînd hiperplazia gingivală a determinat formarea de pungi false. În aceste cazuri laserul sau ozonoterapia au adus beneficii importante țesuturilor periodontale invadate.

e. *Gingivita necrozantă*

Cunoscută și sub numele de gingivită ulcero-membranoasă, gingivita necrozantă se observă frecvent la studenți în perioada de examene.

Inițial apar zone necrozate pe papila interdentară, din zona frontală (incisivi), apoi se observă ulcerații care nu au tendință la vindecare; mucoasa gingivală nu se tumefiază ca de obicei, ci sîngerează permanent, iar ulcerațiile cu zonele necrozate se întind, acoperindu-se cu depozite membranoase murdare, urît mirositoare, de unde și numele de ulceromembranoase.

Există trei factori care determină apariția periodontitei necrozante și anume: din nou igiena buco-dentară defectuoasă, fumatul cu folosirea alcoolurilor tari și stresul emoțional generat de sesiunea de examene.

Sîngerarea „gingiei“, durerea provocată de cea mai mică atingere a gingiei și halena fetidă atrag atenția acestor tineri care consultă medicul stomatolog într-o perioadă în care timpul este foarte „scump“. Boala se datorește și aici invaziei unei flore microbiene „necrozante“ specifice, reprezentată de obicei de fusobacterii și spirochete anaerobe, microbi care găsesc un teren favorabil de dezvoltare creat de fumat și alcoolurile tari.

În această fază studentul — mai ales în medicină — își pune toate diagnosticele grave, gîndindu-se că ulcerațiile acestea care nu au tendință la vindecare, ar putea fi cancer bucal, pemfigus, leucemie, eritem exsudativ multiform și multe alte boli grave care se manifestă bucal tot cu ulcerații, necroze, „sîngerări“ și tendință la cronicizare. Examenul bacteriologic al ulcerațiilor stabilește diagnosticul verificat prin tratamentul corespunzător.

Igiena buco-dentară prin periaj nu se poate face, durerile provocate fiind prea mari și totuși, și în acest caz, igiena are un rol primordial. Medicul stomatolog, dar mai ales asistenta de profilaxie vor începe „delicat“ detartrajul cu ultrasunete, vor îndepărta țesuturile necrozate cu pensa, vor recomanda clătirea gurii cu apă care conține clorhexidină 0,2%.

Acasă, bolnavul continuă spălăturile bucale cu apă călduță, eventual cu irigatorul de 2—3 ori pe zi, timp de două săptămîni.

Prin igienă corectă se reduc sîngerarea, durerea, se îndepărtează placa microbiană „necrozantă“, oprindu-se astfel evoluția periodontitei; cînd durerea și sîngerarea au diminuat, se va continua cu detartrajul și cauterizarea țesutului granulomatos care umple pungile pioreice.

Continuînd cu igiena corectă, țesuturile încep să reacționeze normal, reparînd zonele ulceroase prin apariția țesuturilor sănătoase.

Neglijarea igienii bucale după vindecare, poate să ducă la recidivarea periodontitei necrozante, tot în sesiunea de examene, atunci cînd și fumatul unei țigări, la o cafea și un „păhăruț“ de coniac devin „fortifiante“.

17.4.4. Parodontomul sau hiperplazia gingivală (periodontomul)

Se manifestă prin creșterea exagerată a gingiei, acoperind uneori complet dinții. Aceste forme tumorale de parodontopatii se datoresc de obicei intoxicației cu medicamente, din care cel mai cunoscut este Dilantinul sau Epanutinul (folosite în combaterea crizelor de epilepsie). În aceste cazuri, întreruperea medicamentului nu este suficientă pentru vindecarea bolii, fiind necesară de cele mai multe ori extirparea operatorie a gingiei hiperplaziate.

Există apoi tot felul de reacții ale sistemului reticuloendotelial din parodonțiu (reticuloze), care se manifestă de cele mai multe ori prin creșterea exagerată a gingiei. De asemenea, multe tumori benigne sau maligne localizate la mucoasa gingivală, provoacă creșterea exagerată a acesteia. În aceste cazuri greu de diagnosticat, trebuie cerută părerea medicului stomatolog de specialitate, singurul care este în măsură să întreprindă un tratament de specialitate.

17.4.5. Abcesul dentar

Este o inflamație circumscrisă, cu prezență de puroi în jurul dintelui bolnav. Orice dinte netratat poate produce abces. Mai întîi se infectează pulpa dintelui (pulpita), apoi vasele și nervii pulpari se distrug (necrozează) și canalul dentar este invadat de microbi (gangrenă pulpară), de unde invazia microbiană se întinde din aproape în aproape în jurul dintelui producînd parodontite apicale, parodontite marginale, abces dentar, abces perimaxilar, osteomielită. Alteori, infecția poate difuza în organism prin sistemul vascular, dînd infecția de focar dentară (leziuni grave în rinichi, articulații, inimă).

Într-un abces dentar mucoasa bucală bombează în dreptul unui dinte ca un bob de mazăre; copilul acuză dureri în acest loc, unde și mucoasa este congestionată, dureri care se exagerează la palparea cu degetul sau cu un instrument oarecare. De cele mai multe ori apariția acestei „umflături“ este precedată de dureri foarte mari, spontane sau provocate, cînd de fapt puroiul se află sub periost.

Perforarea periostului și colectarea puroiului sub mucoasa bucală ușurează bolnavul, fără ca durerea să dispară complet. Copilul poate să aibă în acest timp și temperatură de 38° seara și numai 37° dimineața (febra de supurație). Dintele cauzal este cariat și foarte dureros la lovirea lui în ax, dovedind că puroiul a invadat spațiul din jurul rădăcinii.

Orice umflătură în jurul unui dinte cariat și dureros trebuie să oblige să se consulte medicul stomatolog pentru evitarea complicațiilor septice dentare, care pot fi uneori mortale. Pînă la venirea medicului se va clăti gura cu ceai de mușețel călduț, care decongestionează mucoasa și spală resturile alimentare infectate.

Cînd a apărut „fluctuența" (senzație de pungă cu puroi) și durerile s-au mai ameliorat, se indică incizia abcesului de către medicul specialist. Nu se recomandă antibiotice fără avizul medicului.

17.5. Infecția de focar dentară

Caria dentară sau periodontita netratate determină în cel mai bun caz distrucția dinților, mobilitatea și căderea lor precoce, urmate de edentație frontală, laterală sau terminală. În cazuri mai grave, dinții afectați de carie sau periodontită, devin focare dentare, care pot da complicații septice la distanță, complicații cunoscute sub numele de boală de infecție de focar dentară.

17.5.1. Ce sînt focarele dentare?

Orice dinte devitalizat, incorect tratat sau netratat, poate deveni focar dentar septic; resturile radiculare, nedureroase, acoperite de mucoasa bucală, sînt adesea focare septice, cunoscute de medici ca „reziduale".

Orice gangrenă pulpară, *complicație* a cariei dentare profunde netratată sau tratată incorect, devine un focar dentar septic „peridentar" (fig. 74).

Cînd infecția difuzează spre „apexul" dintelui, țesutul conjunctiv din jur reacționează în vederea „barării" trecerii microbilor sau a toxinelor în circulația generală. Această reacție poate fi constatată prin radiografii dentare, care arată resorbția țesutului osos alveolar. În raport cu forma de reacție se deosebesc parodontita apicală difuză, apicală recidivantă, apicală sclerogenă, apicală granulomatoasă (granulom periapical), ce evoluează adesea spre chistul radicular. Cea mai gravă din toate aceste forme este parodontita apicală difuză, care arată că țesutul conjunctiv din jurul apexului dentar nu poate bara trecerea microbilor sau toxinelor în circulația sangvină; aceste forme determină de obicei endocardita bacteriană subacută (valvulopatic), unele boli oculare (irite, coroidite, uveite), pielonefrita și reumatismul acut febril.

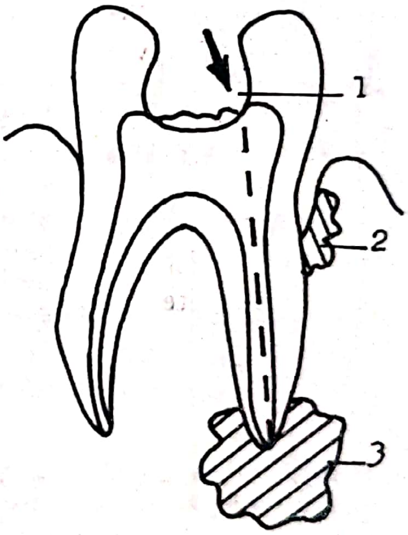


Fig. 74. — Carie dentară complicată cu periodontită și granulom periapical:
1. carie complicată; 2. periodontită; 3. granulom periapical.

Parodontita apicală recidivantă apare de obicei cu ocazia unei cure balneo-climaterice sub forma unui „abces" dentar sau a unei fistule purulente; aici țesuturile periapicale reacționează, se apără, dar dacă se produce o congestie periapicală, ca o consecință a băilor fierbinți cu sulf sau sare, microbii din zona periapicală se dezvoltă foarte mult, determinînd migrarea leucocitelor în zonă, care produc puroiul din abcesul „dentar" sau din fistula dentară.

Cînd bolnavul încetează băile, multiplicarea microbilor se reduce și, din nou, țesuturile se apără formînd o nouă barieră în calea difuzării microbilor.

Fluctuațiile acestor parodontite apicale se asociază și cu „pusee“ dureroase reumatice.

Parodontita apicală sclerogenă survine la bolnavii cu artroze sau arterioscleroze; parodontita apicală granulomatoasă, mult discutatul *granulom* dă cele mai frecvente complicații alergice, din care fac parte multe forme clinice de reumatism articular. Granulomul sau chistul radicular nu conține microbi în masa sau în lichidul pe care-l conține. Din aceste focare dentare trec în circulația generală în mod periodic toxinele rezultate din moartea microbilor sau a țesuturilor distruse de microbi; aceste toxine dau forme grave de boli alergice articulare sau boli de piele (eczeme, urticarii, dermatită seboreică).

Periodontita netratată, neglijată, poate evolua spre focare dentare, periodontale, reacția tisulară fiind în gingie, ligamentul alveolo-dentar și în creasta alveolară ce mărginește coletul dentar. Și aici se poate vorbi de periodontită profundă difuză, resorbtivă, recidivantă sau sclerozantă. Focarele periodontale determină boli de focar cardiovasculare, renale, oculare, digestive (ulcer gastric, duodenal), oculare (irite, coroidite) etc.

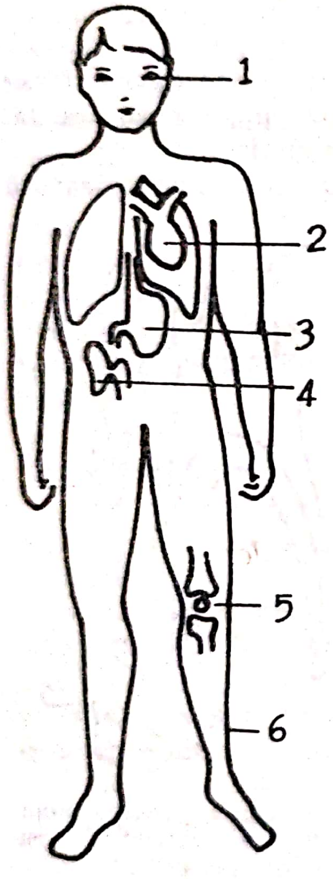


Fig. 75. — Infecția de focar dentară:

1. complicații oculare; 2. inimă, valvulopatii; 3. ulcer gastric, duodenal; 4. boli renale; 5. inflamații articulare; 6. boli de piele.

Detartrajele sau extracțiile simple la acești bolnavi, fără o pregătire anterioară cu antibiotice sau antihistaminice pot agrava mult semnele bolii de focar dentar.

Accidentele de erupție a dinților și mai ales a molarilor de minte la vîrsta adolescenței se pot constitui în focare dentare, dacă apar complicații septice, ce nu sînt tratate la timp.

Ceea ce caracterizează boala de focar este evoluția lentă, fără semne, fără durere a focarelor dentare și explozia dramatică, alarmantă a unor simptome sau semne la distanță de focarul dentar, cum ar fi articulațiile, inima, rinichii, ochii sau pielea din diferite părți ale corpului.

17.5.2. Cum se poate explica boala de focar?

Microbii sau toxinele lor, precum și produsele proteice rezultate din distrucția celulelor din focarul dentar septic, trec în circulația generală prin capilarele venoase, prin vasele limfatice, prin mucoasa intestinală (dacă au fost înghițite), provocînd într-o primă fază o reacție generală în diferite regiuni. Obiectiv, se poate depista această fază incipientă, cunoscută și sub numele de distonie neurovegetativă, printr-o stare de nervozitate, de hiperexcitabilitate nervoasă care este adesea neglijată; în faza următoare se observă modificări ale constantelor sangvine; apar o anemie hipocromă, leucocitoză; cresc viteza de sedimentare, fibrinemia și gammaglobulinele, ceea ce înseamnă că în sînge pătrund periodic și continuu proteine noi, rezultate din microbi sau toxinele acestora (fig. 75).

Din acești bolnavi numai 25% fac manifestări zgomotoase la distanță cu febră, alergie, dureri articulare, eczeme rebele, irite, coroidite etc.; ceilalți

75% fac boli de focar ce se cronicizează, cu leziuni organice (hepatice, renale, cardiace sau articulare), etapă ireversibilă. Îndepărtarea focarelor dentare trebuie făcută cu multă grijă, pentru a nu reactiva focarele septice la distanță, ceea ce ar putea pune în pericol viața bolnavului.

17.5.3. Cum putem preveni sau trata boala de focar?

Prevenirea cariei sau periodontitei este prima măsură.

Odată apărute, aceste leziuni dentare sau periodontale trebuie tratate cît mai repede posibil, pentru a preveni apariția complicațiilor lor septice, care sînt de fapt focarele dentare.

Îndepărtarea focarelor dentare conservînd sau extrăgînd dinții afectați trebuie făcută înainte de apariția leziunilor organice în organele principale care pot fi atinse (inimă, rinichi, stomac, articulații, ochi).

Cu 24 de ore înainte de a trece la aceste intervenții de îndepărtare a focarelor dentare trebuie administrate sedative (pentru a reduce starea de distonie neurovegetativă), desensibilizante, antihistaminice, calciu (pentru a reduce modificările sangvine), antibiotice cu spectru larg (penicilina „V" per-oral a dat rezultate bune), pentru a bloca evoluția microbilor care eventual pătrund în circulația generală cu ocazia extracției dentare sau a rezecției apicale. După extracție sînt indicate măsuri de igienă buco-dentară cît mai corectă, pentru a preveni noi complicații septice.

17.6. Anomaliile dento-maxilare

17.6.1. Ce este o anomalie dento-maxilară?

Anomalie înseamnă abatere de la normal; *anomalie dento-maxilară* înseamnă o deviație de la dezvoltarea, poziționarea și înclinarea normală a maxilarelor, alveolelor sau dinților, raportată la baza craniului, platforma care unește și desparte craniul neural de cel visceral.

Cele 6 elemente ale aparatului dento-maxilar (2 maxilare, 2 procese alveolare și 2 arcade dentare) au un program genetic de dezvoltare propriu. Orice tulburare în reglarea dezvoltării acestor elemente deregleazā dezvoltarea proporțională a acestora. La această dereglare participă programul genetic, metabolismul celulelor și sistemul neuroendocrin, care reacționează la factorii nocivi din mediul exterior (climă, concentrația O_2 în atmosferă, prezența în exces a razelor ultraviolete, infraroșii) și a diverselor produse poluante derivate în mare parte din deșeurile ființelor viețuitoare și ale fabricilor. De asemenea, factorii disfuncționali, cum ar fi obiceiurile vicioase, respirația bucală, masticația leneșă, deglutiția anormală, ticurile faciale etc., favorizează dezvoltarea neproporțională a celor 6 elemente dento-alveolo-maxilare, determinînd anomalii de poziție, de înclinare sau de rotație. Factorii locali nocivi, cum ar fi cariile netratate, urmate de distrucții dentare sau pierderi precoce ale dinților, determină și ei înclinări sau deplasări anormale ale dinților, care duc în final la anomalii dento-maxilare.

17.6.2. Simptomele şi semnele unei anomalii dento-maxilare

Cum este surprinsă o anomalie dento-maxilară? De obicei copilul cu anomalie este dus de părinţi la specialistul ortodont pentru că micuţul pacient are dinţii ieşiţi înafară (motivaţie estetică, fizionomică) sau are dinţii înghesuiţi şi nu se pot curăţi prin periaj (motivaţie estetică) sau „muşcă“ anormal, dinţii inferiori „călcînd“ înaintea dinţilor superiori şi nu poate mesteca bine (motivaţie funcţională). Există copii care nu pronunţă bine cuvintele şi consultă foniatrul; acesta îl îndrumă adesea la ortodont, deoarece există unele forme clinice care dau tulburări de vorbire; în cazuri mai mari copiii cu anomalii dento-maxilare sînt „malformaţi“, cu faţa asimetrică, cu maxilarul inferior (mandibula) foarte mult retras, cu profil de „pasăre“ sau dimpotrivă cu mandibulă extrem de dezvoltată (se spune că îi „plouă“ în gură); în aceste forme clinice grave, motivul consultării medicului este estetic, funcţional şi ocluzal.

Consultat de ortodont, pacientul copil, tînăr sau adult este examinat clinic pentru analiza conturului sau profilului feţii, pentru a vedea „muşcătura“ (ocluzia) şi modul în care aparatul dento-maxilar îşi îndeplineşte cele 3 funcţii biologice (respiraţia, masticaţia, deglutiţia) şi cele două funcţii psiho-sociale (vorbirea şi expresivitatea feţii). Ortodontul se interesează, de asemenea, în anamneză dacă părinţii sau rude mai îndepărtate au avut anomalii asemănătoare, dacă naşterea a fost normală (eutocică), dacă s-a alimentat la sîn sau cu biberonul, dacă doarme cu capul pe multe perne sau fără pernă, sau cu mîna sub obraz, dacă respiră pe gură cînd stă la masă sau umblă sau cînd doarme; dacă înghite cu limba aşezată între dinţii din faţă (frontali) şi o mulţime de alte obiceiuri vicioase, care dacă sînt asociate dau anomalii dento-maxilare numite ereditare (transmise de la părinţi) sau disfuncţionale.

Ortodontul ia apoi amprentele arcadelor dento-alveolare pentru a studia modelele în gips; aici analizează poziţia, deplasarea, înclinarea, rotaţia dinţilor şi tulburările de ocluzie, care pentru medici constituie un reper de diagnostic şi de tratament.

În formele mai grave, unde apare motivaţia estetică a bolnavului, se fac în continuare investigaţii antropologice (măsurători ale feţei), fotografice (fotografii ale feţei şi arcadelor dentare) şi radiografii dentare şi craniene, pentru a vedea poziţia maxilarului pe baza craniului, poziţia alveolelor pe baza maxilarelor şi poziţia dinţilor în alveolă.

17.6.3. Diagnosticul şi planul de tratament

Pe baza acestor analize clinice şi complementare (acolo unde sînt indicate), se stabileşte un diagnostic şi un plan de tratament. Diagnosticul aparţine specialistului, care stabileşte tulburarea de dezvoltare a 1—6 din cele 6 elemente ale aparatului dento-maxilar care strică armonia facială şi dento-alveolo-maxilară.

Planul de tratament cuprinde etape medicale generale, în care intervine pediatrul (rahitism) sau endocrinologul (nanism hipofizar, mixedem, pubertate precoce etc.) sau neuropsihiatrul (bruxism, ticuri faciale, pareze sau paralizii faciale, miopatii etc.).

Cînd anomalia dento-maxilară a fost depistată precoce, se poate stabili şi un tratament precoce, foarte valoros, reuşind în puţin timp, cu mijloace simple, cu participarea directă a pacientului la propria lui vindecare. Aceasta este terapia ortodontică preventivă sau interceptivă, pentru că se pune între cauza disfuncţională şi dezvoltarea planificată genetic normală a elementelor aparatului dento-maxilar.

Cînd anomalia dento-maxilară este evidentă clinic prin tulburări estetice şi funcţionale sau ocluzale, se va face un plan de tratament ortodontic, ortodontic-chirurgical sau ortodontic-protetic, în funcţie de forma clinică a anomaliei, de stadiul ei evolutiv şi de vîrsta pacientului, ceea ce constituie tratamentul curativ ortodontic, chirurgical sau protetic.

Există cazuri grave, în care deformările feţei sau ale arcadelor alveolodentare predomină, cazuri în care tratamentele ortodontice au eşuat fie din cauza pacientului care n-a purtat aparatele ortodontice, fie din cauza efectuării unui tratament ineficace; în aceste cazuri sînt necesare intervenţii chirurgicale restauratoare, plastice la faţă sau la maxilare, proteze speciale, conformatoare, care obligă bolnavii să stea în spital timp de 3—4 săptămîni de 4—5 ori pe an, timp de 4—6 ani.

Aceasta este terapia *recuperatoare* sau de reabilitare dento-alveolară şi ocluzală.

17.6.4 Obligaţiile pacientului şi medicului ortodont

Tratamentul ortodontic, oricare ar fi el, preventiv, curativ sau recuperativ nu se poate face decît cu o colaborare strînsă şi perfectă între medic şi bolnav; oricît de bun ar fi planul de tratament al medicului ortodont, vindecarea anomaliei nu se poate face decît dacă bolnavul îndeplineşte indicaţiile prescrise. Prima obligaţie a acestuia este să înveţe să se spele corect pe dinţi, de minimum trei ori pe zi, deoarece aplicarea unui tratament ortodontic, mai ales fix, poate mări virulenţa microbilor din cavitatea bucală şi poate determina carii dentare, periodontite sau stomatite. Controlul riguros al igienei buco-dentare şi un test bun pentru ortodont, care arată dacă bolnavul este disciplinat, educabil şi dacă va purta aparatul ortodontic pînă la vindecarea completă. Majoritatea clinicilor de ortodonţie din alte ţări nu iau în tratament decît copii cu o perfectă igienă buco-dentară, considerînd că cei care nu o respectă, nu vor respecta nici îndrumările ortodontice şi în consecinţă nu se vor vindeca. Această metodă ar trebui introdusă şi în ţara noastră, deoarece 50% din copiii care se prezintă la ortodont nu poartă aparatele, le pierd sau le distrug; sute de mii de lei ar putea fi astfel economisiţi de statul nostru, eliminînd din tratament copiii needucabili, nedisciplinaţi şi necontrolaţi de părinţi.

În a doua etapă se explică părinţilor şi copiilor cu anomalii dento-maxilare, ce înseamnă această anomalie, unde poate să ducă şi cum s-ar putea vindeca dacă... va purta aparatul, îl va îngriji, îl va păstra în cutiuţă specială ca să nu se spargă sau să se infesteze şi dacă se va dezobişnui să mai sugă degetul sau să mestece grăbit la masă numai alimente moi etc. etc.

Aceasta este faza de conştientizare a copilului bolnav, foarte importantă în vindecarea unei anomalii dentomaxilare.

În etapa a III-a, etapa de tratament propriu-zis, examinarea bolnavului periodic, la intervalul stabilit de medic, este tot atît de importantă; întîrzierea cu cîteva zile la „activarea" aparatului poate readuce bolnavul la faza iniţială de tratament, deoarece considerarea poziţionării corecte a unui dinte se face în minimum 6 luni, în condiţiile în care obiceiurile vicioase au fost excluse din obişnuinţa copilului. Întîrzierea de la control poate agrava anomalia, deplasînd prea mult dintele în malpoziţie.

Mai mult de 50% din copiii care vin la policlinică nu se mai prezintă la control după aplicarea aparatului şi se duc la un alt ortodont, care le face alt aparat, tot gratuit. Pentru evitarea colecţionării de aparate ortodontice, este bine să nu fie primit nici un copil din alt sector la tratament, decît cu recomandarea medicului ortodont curant, în cazul că acesta nu poate să rezolve cazul.

Ortodontul este obligat să urmărească tratamentul unui copil pînă la obţinerea unei ocluzii funcţionale perfecte. Vor fi repetate toate examenele clinice şi complementare făcute la începutul tratamentului, controlîndu-se astfel eficacitatea tratamentului ortodontic, pe o perioadă de 4—5 ani sau chiar peste 10 ani.

Prin educaţie, prin îngrijirea atentă a anomaliilor dento-maxilare de către ortodont, în colaborare directă cu copiii bolnavi şi părinţii lor, se va obţine desigur la ajungerea din urmă de mari progrese în sănătatea dentară, sănătate ce dă vigoare, frumuseţe şi putere de muncă.

17.6.5. Cîteva exemplificări

Există cîteva anomalii dento-maxilare ereditare genetice, înnăscute ca *proalveolopoziţia superioară*, cînd dinţii frontali superiori depăşesc de mult pe cei inferiori; mestecatul se face greu, iar vorbirea este defectuoasă, făcînd uneori de neînţeles cuvintele ce au în conţinutul lor fonemele l, m, n, p, r.

O anomalie asemănătoare poate fi dată de sugerea policelui (fig. 76).

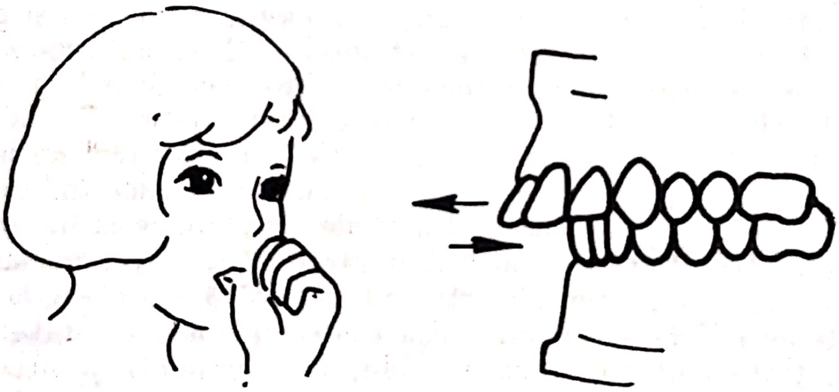


Fig. 76. — Sugerea degetului duce la apariţia unei proalveolodentii superioare cu inocluzie sagitală.

Ambele anomalii beneficiază de tratament ortodontic, dacă inocluzia este de 7—8 mm sau de tratament chirurgical ortodontic dacă ocluzia depăşeşte 8 mm.

Prognaţia mandibulară este o altă anomalie genetică, înnăscută, caracterizată prin depăşirea dinţilor superiori de către cei inferiori. Bărbia proemină, iar buza inferioară depăşeşte şi ea buza superioară, ceea ce face pe mulţi să spună că bolnavului îi „plouă în gură". Şi aici putem întîlni prognaţii mandibulare funcţionale dobîndite, prin ticul de propulsie a mandibulei, la copiii ce fac practică la tîmplărie sau strungărie (la mişcarea braţelor înainte se face şi propulsia mandibulei); în masticaţia leneşă nu sînt folosiţi dinţii temporari. La aceşti copii mandibula este dusă înainte la fiecare închidere a gurii din cauza caninilor de lapte neuzaţi (fig. 77).

Şlefuirea caninilor şi purtarea unui aparat simplu cîteva săptămîni normalizează raporturile dintre dinţi. Dacă nu se tratează, prognaţia mandibulară funcţională devine o prognaţie mandibulară anatomică, ce nu poate fi tratată decît chirurgical.

Retroalveolopoziţia inferioară este o anomalie ereditară, înnăscută. Întreaga arcadă alveolară inferioară este aşezată mai înapoi pe baza mandibulei. Numai tratamentul chirurgical-ortodontic-protetic poate rezolva anomalia (fig. 78).

Ocluzia adîncă acoperită (Deckbiss) este o anomalie ereditară înnăscută, caracterizată prin acoperirea completă sau aproape completă a dinţilor frontali inferiori, de către cei superiori; la aceşti bolnavi etajul inferior al feţei (bucal) este mai mic, bărbia intră în „buze“ de care este despărţită printr-un şanţ labiomentonier foarte adînc (fig. 79). Tratamentul ortodontic precoce, încă de la 8 ani, o dată cu apariţia incisivilor permanenţi, poate ameliora anomalia; după 13 ani această anomalie se redresează foarte greu, după tratamente ortodontice îndelungate.

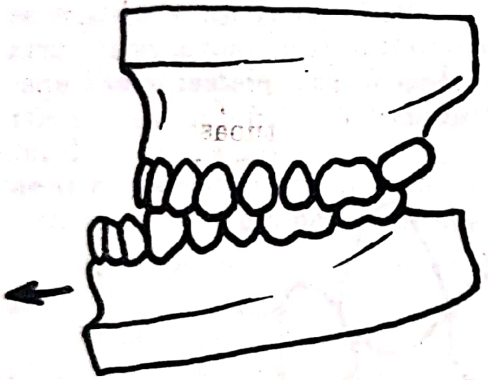


Fig. 77. — Prognaţia mandibulară genetică, înnăscută sau dobîndită.

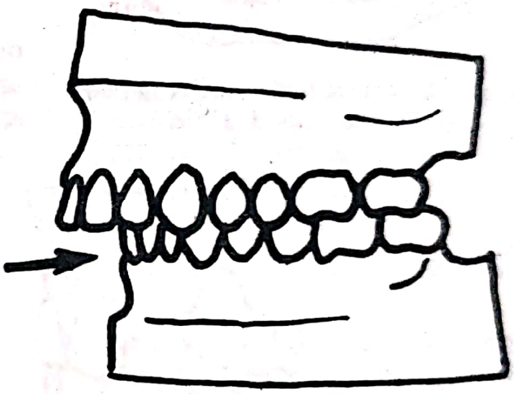


Fig. 78. — Retroalveolopoziţia inferioară.

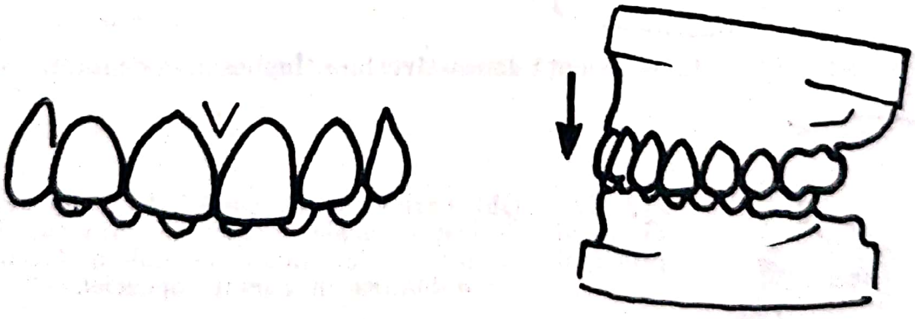


Fig. 79. — Supraocluzie frontală genetică cu contacte dentare (ocluzie adîncă acoperită — Deckbiss).

Asemănătoare poate fi *ocluzia adîncă în acoperiş*, cînd dinţii superiori sînt mult înclinaţi şi acoperă pe cei inferiori. Este o anomalie dobîndită, determinată de sugerea policelui. Se rezolvă mult mai uşor prin suprimarea obiceiului vicios şi prin purtarea unui aparat ortodontic timp de 2—3 ani.

Pierderea precoce a molarilor sau premolarilor la copii, tineri sau adulţi determină aşa-zisa *ocluzie adîncă prăbuşită*, manifestată prin acoperirea dinţilor inferiori de către cei superiori. Aici tratamentul protetic rezolvă malocluzia.

Ocluzia deschisă este o anomalie dento-maxilară întîlnită la copiii rahitici care îşi sug degetul sau interpun limba în timpul deglutiţiei (fig. 80).

Cea mai frecventă anomalie este *înghesuirea dentară* (incongruenţa dento-alveolară), observată la copiii cu părinţi care au maxilare mari şi dinţi mari (tata) şi maxilare mici, dinţi mici (mama). Adesea însă, înghesuirile dentare se datoresc pierderii precoce a dinţilor temporari sau permanenţi, cînd vecinii migrează şi reduc spaţiul necesar implantării armonioase a dinţilor care erup mai tîrziu (fig. 81).

Anomaliile dento-maxilare ereditare se pot trata ortodontic sau chirurgical prin armonizarea dezvoltării elementelor aparatului dento-maxilar.

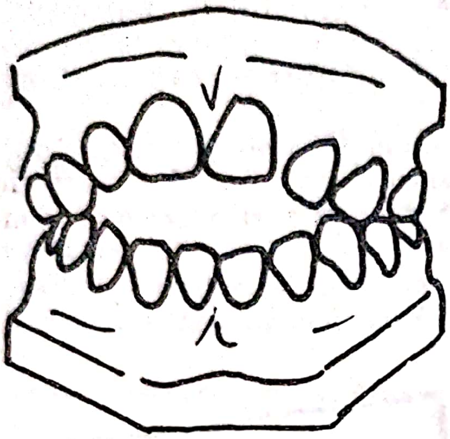


Fig. 80. — Inocluzie verticală frontală (ocluzie deschisă).

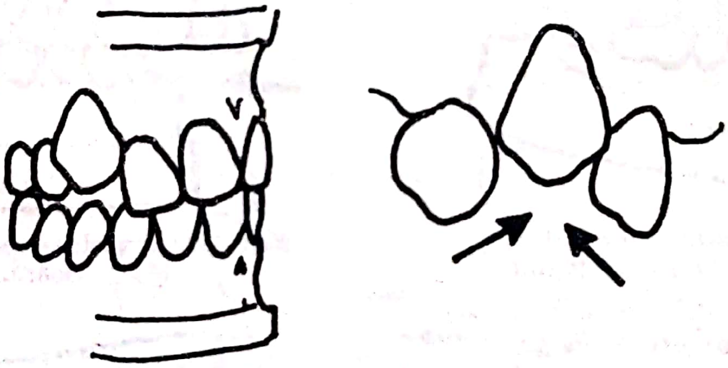


Fig. 81. — Incongruenţă dento-alveolară. Înghesuirea dentară.

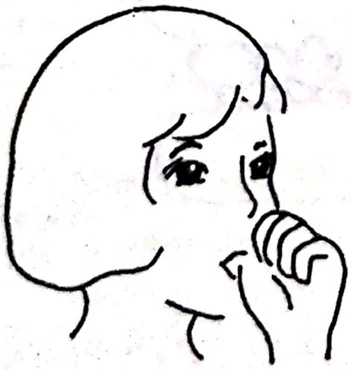


Fig. 82. — Obiceiuri vicioase: suptul degetului peste vîrsta de 3 ani, respiraţia bucală, deglutiţia infantilă constituie principalii factori ce determină anomaliile dento-maxilare dobîndite în cursul copilăriei.

Anomaliile dento-maxilare dobîndite, disfuncţionale, pot fi prevenite prin îndepărtarea la timp a obiceiurilor vicioase, prin reeducarea funcţională a respiraţiei, masticaţiei, deglutiţiei sau fonaţiei şi prin aplicarea eventual a unor aparate ortodontice simple, care favorizează dezvoltarea normală a elementelor aparatului dento-maxilar sau dezobişnuieşte copilul de obiceiurile sale nocive.

Suptul degetului, mai ales după vîrsta de 3 ani, respiraţia pe gură şi deglutiţia infantilă, rămîn cele mai nocive obiceiuri vicioase, care vor fi neapărat îndepărtate cu răbdare şi perseverenţă la indicaţiile ortodontului (fig. 82).

Prevenirea pierderii precoce a dinţilor de lapte, constituie a doua metodă importantă în prevenirea anomaliilor dento-maxilare dobîndite; se realizează printr-o igienă bucodentară corectă, prin fluorizarea generală şi locală continuă, de la naştere pînă la 16 ani, alimentaţia raţională bogată în fructe şi legume proaspete, lapte şi produse lactate, glucidele şi făinoasele fiind reduse la 10% din raţia calorică.

Controlul stomatologic — cel puţin de două ori pe an — este obligatoriu pentru a menţine şi apăra sănătatea dentară şi pentru a preveni caria dentară, periodontita şi anomaliile dento-maxilare.

17.7. Extracţia dentară

17.7.1. Cînd şi de ce trebuie făcută o extracţie dentară?

Este o intervenţie chirurgicală de necesitate, stabilită de medic în cazurile în care un dinte cu carie sau periodontită a devenit un focar dentar, capabil de a difuza infecţia în organism şi a produce aşa-zisa boală de focar, cum ar fi endocardita infecţioasă, reumatismul articular de origine dentară, sinuzita maxilară, glomerulonefrita de focar, gastrita, ulcer gastric etc.

Aceasta este *extracţia de necesitate*, care salvează bolnavul de la boli generale grave.

În ortodonţie se fac extracţii *profilactice*, preventive sau seriate, în vederea creării de spaţiu pentru armonizarea dinţilor pe arcadă. Acestea sînt *extracţii cu scop ortodontic.*

La edentaţii ce solicită proteze mobile sau fixe, este uneori nevoie să se extragă 1—2 dinţi pentru a crea un „cîmp“ protetic favorabil. Acestea sînt *extracţii proprotetice.*

Cele mai multe extracţii se efectuează la bolnavii ce-şi neglijează îngrijirea dinţilor şi vin la stomatolog cu resturi radiculare, ce nu mai pot fi conservate. Există cazuri, de asemenea, cînd toate tratamentele de carie sau periodontită au eşuat şi atunci singura soluţie de rezolvare a durerii sau infecţiei la bolnav rămîne această intervenţie mutilantă — extracţia.

17.7.2. Cîteva sfaturi practice pentru pacient

Este bine ca extracţia să se facă la „rece“, cînd starea generală a bolnavului este bună, cînd medicul s-a asigurat că bolnavul nu are boli de inimă, hepatice, renale, endocrine sau sangvine.

Nu se fac extracţii în perioada ciclului menstrual, în timpul sarcinii sau alăptării, decît în cazuri de urgenţă şi după pregătiri speciale.

Nu se pot face extracţii la cardiaci, hepatici, endocrinopaţi sau renali, decît după un tratament prealabil medical general şi numai la indicaţia medicului curant.

Antibioterapia înainte cu 24 de ore de extracţie şi minimum 4 zile după extracţie este necesară ori de cîte ori trebuie să excludem dinţi cu focare septice.

Înainte de extracţie, bolnavul trebuie să vină liniştit, după un somn reconfortant, eventual ajutat de sedative administrate seara înainte de culcare. Dimineaţa poate să ia un pahar cu ceai şi pîine prăjită. Anestezia şi extracţia sînt făcute de medicul specialist stomatolog.

17.7.3. Sfaturi după extracţia dentară

După extracţie, orice bolnav trebuie să ştie că:

- este *interzis să conducă maşina* în primele ore după extracţie. Anestezicul reduce atenţia şi scade reflexele (fig. 83);
- cheagul este foarte important în procesul de vindecare. Nu se va atinge plaga cu degetul, limba şi nu se va suge. *Pansamentul va fi ţinut strîns în gură o oră;*
- *nu se clăteşte gura în prima zi.* A doua zi se reia periajul dentar şi gura se clăteşte după mesele principale cu un dezinfectant slab;

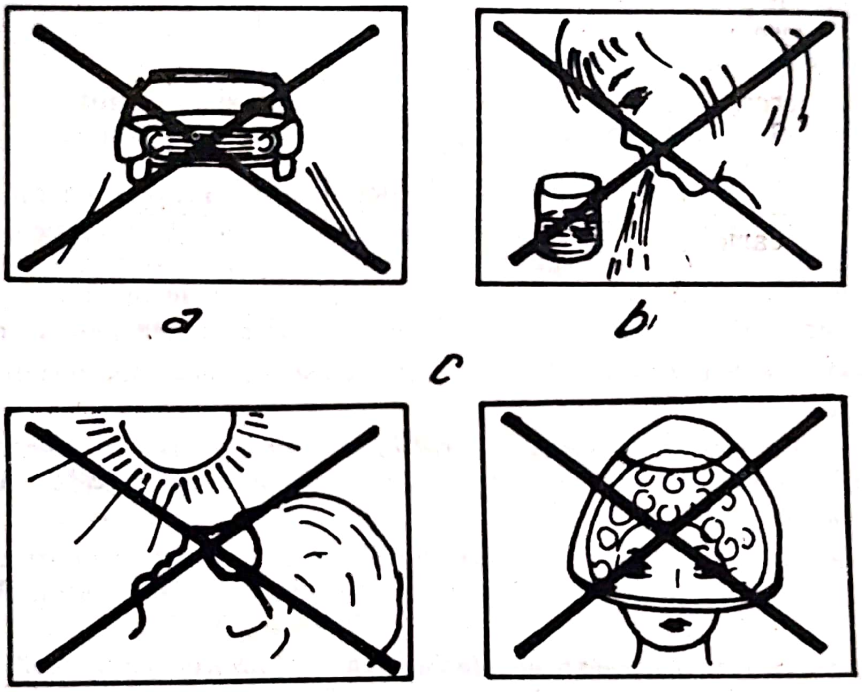


Fig. 83. — Conduita după extracţie.
a) interzisă conducerea automobilului; b) nu se clăteşte gura; c) evitarea căldurii mari (plajă, coafor).

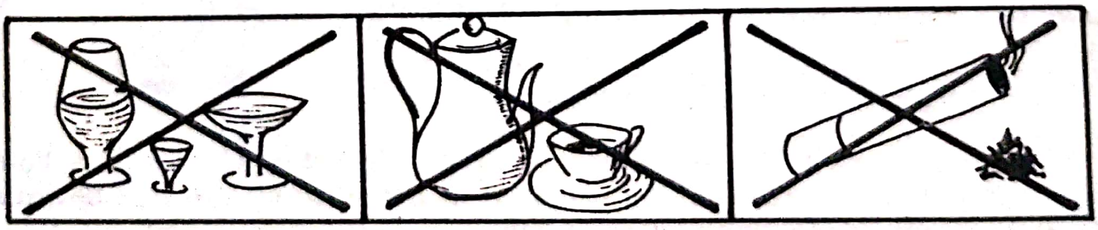


Fig. 84. — Conduita după extracţie. Evitaţi alcoolul, cafeaua, ceaiul, nicotina.

- *nu suprasolicitaţi organismul*, nu faceţi antrenamente sportive. Pot să apară hemoragii postextracţionale;
- trebuie *evitată căldura mare:* plaja la soare, casca la coafor, compresele calde pot provoca hemoragii în primele 48 de ore;
- *atenţie la mîncare:* se recomandă a mînca după încetarea efectului anesteziei, cu protejarea plăgii în timpul masticaţiei. Evitaţi alimentele foarte dure sau fierbinţi;
- *evitaţi alcoolul*, cafeaua, ceaiul, nicotina în primele 24 de ore, *laptele şi produsele lactate* (fig.84);
- *durerea* se calmează cu analgezice. Dacă apare după 2—3 zile, este semnul unei complicaţii şi trebuie consultat medicul;
- dacă hemoragia nu trece:

—clătirea uşoară a gurii cu apă;
—compresă pe plagă sub presiune;
—capul în poziţie verticală;
—comprese reci pe obraz.

Dacă hemoragia persistă, va fi consultat medicul;

- *tumeficrea*, tulburările de deschidere a gurii şi de înghiţire sînt normale şi trecătoare. Se vor pune comprese reci pe obraz sau pungă cu gheaţă.

După vindecarea plăgii postextracţionale, bolnavul trebuie să se gîndească la protezare şi la păstrarea unei igiene buco-dentare corecte, pentru a evita evoluţia cariei sau periodontitei şi a evita astfel alte extracţii de necesitate.

17.8. Traumatismele dento-maxilo-faciale (particularităţi)

Extremitatea cefalică este expusă accidentelor de circulaţie sau de muncă, fiind o porţiune voluminoasă, susţinută de un gît scurt, foarte mobil, în echilibru instabil. Faţa omului este permanent descoperită, pentru orientarea omului în spaţiu cu ajutorul simţurilor, din care văzul este cel mai important. Inspiraţia şi expiraţia continuă a unei coloane de aer, în vederea schimburilor gazoase din organism, obligă permanent omul să aibă nările libere, expuse direct în mediul exterior. Gura cu dinţii şi maxilarele trebuie şi ele să fie descoperite, deoarece asigură alimentaţia şi vorbirea, funcţii biologice şi psiho-sociale esenţiale pentru omul modern. Expunerea permanentă a feţei cu regiunile orbitare, nazale şi buco-dento-maxilare, face ca accidentele de circulaţie din zilele noastre, accidentele de muncă de pe şantierele de construcţii, din uzine, accidentele din timpul sportului sau jocurilor copiilor, lovirile agresive, înţeparea sau muşcarea feţei de insecte sau animale să constituie principalele cauze ale traumatismelor cranio-faciale. Comparativ cu alte traumatisme din alte regiuni ale corpului, zona dento-maxilo-facială oferă caracteristici agravante, deoarece extremitatea cefalică adăposteşte organe vitale, de a căror funcţiune depinde viaţa omului. Traumatismele dento-maxilo-faciale îmbracă următoarele forme clinice:

17.8.1. Contuziile părţilor moi ale feţei sau ale regiunii alveolo-dentare

Sînt leziuni „închise“ ale zonelor afectate, fără secţiunea pielei sau mucoasei buco-gingivale acoperitoare.

17.8.2. Excoriaţiile traumatice ale pielei feţei

Sînt leziuni superficiale ale pielei prin frecarea cu un corp dur. Pot apărea hematoame, edeme şi reacţii inflamatorii care trebuie tratate cu grijă cu antiseptice uşoare local, antibiotice, priessnitze (prişniţe).

17.8.3. Plăgile feţei şi ale regiunii buco-dentare

Impresionează prin dureri, sîngerări, uneori desfigurare, stare de şoc şi sufocare; bolnavul este speriat de sîngele cald ce curge în jet sau se prelinge încet în gură sau pe corp; saliva abundentă este sangvinolentă, speriind şi mai mult bolnavul. Ar vrea să bea apă, dar constată că orice mişcare a gurii îi produce dureri mari.

Adesea, accidentatul se aşază pe un trunchi de copac sau pe marginea trotuarului, cu capul aplecat în jos, cu greutate în respiraţie. Dacă în această fază nu se dă ajutorul necesar, poate să facă o stare de şoc; bolnavul cade în „nesimţire" şi doar inima mai continuă să bată, eforturile de respiraţie fiind din ce în ce mai mari.

Transportul la spital este obligator; bolnavul trebuie învelit într-o pătură, culcat pe spate şi transportat cu prima maşină care apare; va fi însoţit, dacă se poate de o persoană care ştie să facă un pansament, ştie să comprime un vas principal (carotida primitivă), pentru a opri hemoragia şi care ştie să tragă limba înainte pentru a face loc aerului să treacă în laringe. La spital specialiştii chirurgi maxilo-faciali vor da îngrijirile necesare plăgilor, eventualelor fracturi, vor combate durerea, şocul, hemoragia şi asfixia cu mijloace rapide şi sigure. *Igiena buco-dentară* la aceşti bolnavi se impune pe toată perioada spitalizării, deoarece infecţia din „gură" poate difuza în ţesuturile vecine, agravînd urmările şi prelungind vindecarea bolnavilor traumatizaţi.

17.8.4. Luxaţiile şi fracturile dentare

Sînt frecvente la copiii şcolari, mai ales în perioada cînd încep jocuri mai „bărbăteşti". Lovirea prin cădere de un colţ de piatră, căderea pe scări sau la robinetul cu apă „ţîşnitoare", lovirea cu pumnul de către un coleg sau cu un corp contondent sînt cauze de luxaţii sau fracturi dentare.

Luxaţiile cu deplasări mici trebuie „reduse" de medicul specialist în primele două ore de la accident; dacă dintele a căzut în „teren" trebuie căutat, pentru că în multe cazuri dintele se poate replanta şi reintegra perfect pe arcadă, o mare perioadă de timp.

Dinţii fracturaţi trebuie obligatoriu trataţi de medicul specialist, prin mijloace diferite, în funcţie de forma clinică a fracturii, în cazuri excepţionale dinţii fracturaţi se extrag; conservarea dinţilor „frontali", care se văd la orice zîmbet al copilului, este absolut necesară, deoarece extracţia lor ar aduce adevărate mutilări copilului; protezarea în zona frontală rămîne încă o problemă greu de rezolvat la copii şi tineri.

17.8.5. Fracturile maxilarelor

Sînt formele cele mai grave de traumatisme maxilo-faciale; sînt fracturi ale blocului naso-maxilar, cînd acestea se despart de baza craniului prin mobilizare; sînt fracturi de mandibulă sau de arcade alveolare, la care se asociază şi luxaţiile sau fracturile dentare. În toate aceste cazuri bolnavul constată că nu mai poate „muşca“ corect; dinţii lui nu se mai aşază „ca înainte“ cînd închide gura. Şi aici se poate adăuga durerea la mişcarea maxilarelor, limbii, la înghiţire sau masticaţie; se poate asocia hemoragia, salivaţia abundentă şi plăgile limbii sau ale părţilor moi din pereţii cavităţii bucale. În formele grave se asociază şocul, asfixia şi comoţia cerebrală, motiv pentru care bolnavii trebuie transportaţi urgent la primul spital de urgenţă sau de specialitate.

Tratamentul de specialitate variază mult cu forma clinică a fracturii; orice întîrziere în tratamentul unei fracturi poate duce la complicaţii septice (abcese, osteite, osteomielite), consolidări vicioase ale oaselor fracturate, cu construcţia mandibulei sau anchiloză temporo-mandibulară.

Traumatismele dento-maxilo-faciale la copii sînt şi mai grave, deoarece faţa şi maxilarele sînt în plină dezvoltare; distrugerea centrelor osteogenetice de creştere determină grave tulburări de creştere care se manifestă la adolescenţi, prin grave anomalii dento-maxilare.

Traumatismelor la copii trebuie să li se acorde o îngrijire deosebită pentru a preveni complicaţiile septice şi a dirija consolidarea calusului osos în poziţie corectă, cu ocluzie normală. Se impune controlul periodic de două ori pe an, deoarece orice tulburare de dezvoltare posttraumatică trebuie corectată prin diferite metode ortodontice.

17.9. Cancerul buco-maxilar

17.9.1. Etiologie

Cancerul căilor aero-digestive superioare este în prezent a doua cauză de mortalitate la bărbaţi; în 40% din cazuri sediul este bucal; la bărbaţii peste 60 de ani este frecvent cancerul bucal de tipul epitelioamelor (98%), restul de 2% fiind sarcoame sau melanoame.

Statistica O.M.S. arată că 5% din decesele înregistrate anual la populaţia din Europa se datoresc cancerului bucal.

17.9.2. Care sînt cauzele acestei afecţiuni?

Studiile epidemiologice întreprinse de O.M.S. în legătură cu cancerul bucal au arătat că există 4 factori de risc mai importanţi incriminaţi în producerea cancerului bucal şi anume:

- *fumatul* a peste 5 000 de ţigări pe an sau a 5 kg de tutun pe o perioadă de 15—20 de ani, determină cancer aerodigestiv superior la 98% din cazuri, din care 40% au cancer bucal;
- *consumul de alcool* (peste 1 litru de vin de 11°) asociat fumatului, determină cancer aero-digestiv superior, inclusiv cel bucal în 80% din bolnavii cu neoplasme în această regiune;
- *muncitorii din medii toxice* (poluate cu produse arsenicale, clorură de vinil, nichel, cobalt, carbonyl) fac mai frecvent cancer aero-digestiv superior, comparativ cu oamenii care se protejează contra acestor produse poluate prin folosirea duşurilor bucale personale la ieşirea din tura de lucru sau înainte de ora mesei;

- 70% din bolnavii cu cancer aero-digestiv superior au o *igienă bucală deficitară*, tartru dentar, gingivită marginală sau periodontită de diferite forme clinice.

Un factor favorizant în producerea cancerului bucal îl constituie și celulele epiteliale „restante“, care derivă din mugurii dentari, maxilarele fiind singurele oase în care se află resturi epiteliale ce se pot multiplica exagerat, atipic, dînd cunoscutele cancere bucale, epitelioamele.

Există, fără îndoială, și o predispoziție genetică, ereditară, familială în producerea cancerului bucal. Xeroderma pigmentosum, nevii mucoasei bucale, melanoamele sînt formații precanceroase care se transmit ereditar; transformarea acestora în cancer bucal se face în condițiile fumatului, alcoolismului, igienei buco-dentare defectuoase și oricăror iritații cronice date de cîrlige sau proteze defectuoase.

Teama de a avea cancer bucal face ca bolnavii cu leziuni precanceroase să nu se ducă la medicul stomatolog pentru control.

17.9.3. Rolul cancerigen al tutunului

În fumul de țigară se află unele hidrocarburi aromatice policiclice, substanțe care, metabolizate în celulele organismului nostru produc niște compuși cancerigeni, compuși ce se elimină în gură prin salivă.

Orice întîrziere în stabilirea diagnosticului presupune și întîrzierea tratamentului preventiv. Orice cancer bucal tratat corect la apariția primelor semne, stabilite de stomatologul specialist, vindecă bolnavul în timpul cel mai scurt posibil. Bolnavii avertizați vor trebui să-și îngrijească dinții printr-o igienă buco-dentară foarte corectă, îndrumată și testată de un medic stomatolog specialist; se pare că 50% din bolnavii cu cancer bucal nu l-ar fi făcut dacă n-ar fi folosit exagerat tutunul și alcoolul și dacă ar fi făcut o igienă buco-dentară corectă. Se mai adaugă aici și purtarea unor proteze corespunzătoare, care să se integreze perfect în gură și să nu provoace nici un fel de iritație sau traumatism.

Orice bărbat de 50—70 de ani trebuie să fie atent, să observe cea mai neînsemnată leziune din gură, pe care trebuie să o trateze corespunzător, cît mai urgent. Dacă o ulcerație a mucoasei bucale nu se vindecă în 3 săptămîni cu tratamentul antiinflamator aplicat, bolnavul trebuie să consulte medicul specialist, pentru a stabili diagnosticul și a institui tratamentul necesar. Pentru a preveni aceste neplăcute leziuni precanceroase, „orice bărbat ar trebui să se gîndească bine că fumatul a peste 5 000 de țigări pe an, a peste 13 țigări pe zi, folosirea zilnică a peste un litru de alcool de 11° sau corespunzătorul în grade și neglijarea igienei bucale, testată printr-un indice de placă mai mare de 10%, trebuie să se considere o victimă viitoare a cancerului bucal“.

18.

Reumatismul

18.1. Anatomia aparatului locomotor — 401
18.2. Patologia reumatismală — 404
18.3. Marile simptome în reumatologie — 405
18.4. Artropatii inflamatorii acute — 406
  18.4.1. Reumatismul articular acut — 406
  18.4.2. Alte forme de reumatism cu evoluţie acută — 407
18.5. Artropatii inflamatorii subacute şi cronice — 407
  18.5.1. Poliartrita reumatoidă — 407
  18.5.2. Spondilartrita anchilozantă — 410
  18.5.3. Alte reumatisme inflamatorii — 412
18.6. Artropatii metabolice — 414
  18.6.1. Guta — 414
  18.6.2. Condrocalcinoza articulară — 417
18.7. Artropatii degenerative (artroze) — 417
  18.7.1. Coxartroza (artroza şoldului) — 418
  18.7.2. Gonartroza (artroza genunchiului) — 419
  18.7.3. Rahisul şi articulaţiile intervertebrale — 420
  18.7.4. Sciatica vertebrală comună, de origine discală — 421
  18.7.5. Manifestările cronice ale discartrozei lombare clinice — 422
  18.7.6. Artropatii nervoase — 423
18.8 Patologia periarticulară — 424
  18.8.1. Periartrita scapulo-umerală — 424
  18.8.2. Epicondilita — 425
  18.8.3. Bursita şi higroma — 425
  18.8.4. Tendinita — 425
  18.8.5. Sindromul de canal carpian — 426
18.9. Demineralizarea osoasă — 426
18.10. Profilaxie — 427

18.1. Anatomia aparatului locomotor

Aparatul locomotor este un ansamblu funcţional conţinînd oase unite între ele prin articulaţii şi puse în mişcare de muşchi.

Muşchii se contractă graţie nervilor care îi inervează, iar coordonarea funcţiei locomotorii este făcută de întreg sistemul nervos central.

Oasele sînt piese dure, rezistente care se articulează între ele pentru a constitui scheletul aparatului osos, pe care se inseră muşchii, tendoanele şi tegumentul.

În schelet deosebim:

— coloana vertebrală sau rahisul, formată prin superpoziția vertebrelor.

— Sternul și coastele articulate cu vertebrele corespondente, constituind toracele sau cușca toracică.

— Capul, articulat pe continuitatea superioară a coloanei vertebrale.

— Membrele superioare prinse de torace prin claviculă și omoplat care constituie centura scapulară.

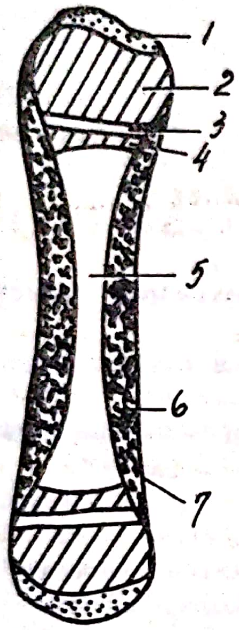


Fig. 85. — Structura unui os lung.

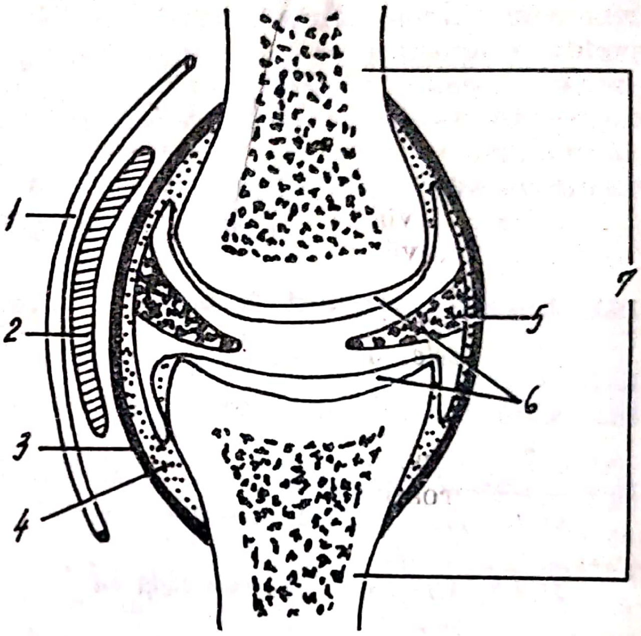


Fig. 86. — Schema unei diartroze.

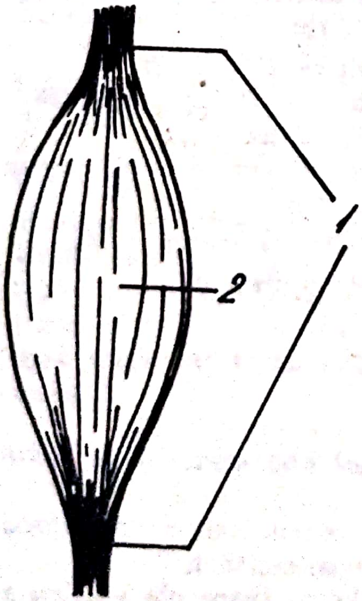


Fig. 87. — Schema unui mușchi roșu.

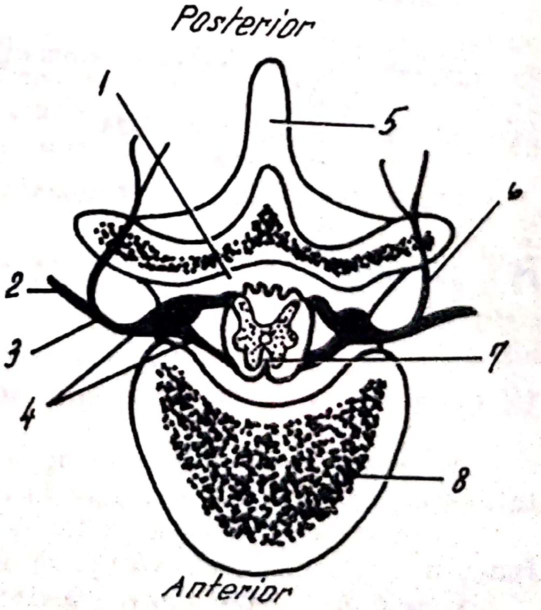


Fig. 88. — Originea și formarea nervilor rahidieni.

— Membrele inferioare prinse de partea inferioară a rahisului (sacru) prin centura pelviană, formată prin unirea sacrului şi a celor două oase iliace. Aceste oase delimitează bazinul.

În funcţie de forma oaselor, există:

— *oase plate* în care lungimea şi lărgimea predomină asupra grosimii: scapula sau omoplatul;

— oase *scurte*, unde cele 3 dimensiuni sînt aproximativ egale (oasele carpului);

— oase *lungi*, în care lungimea predomină asupra celorlalte dimensiuni (humerus, femur) (fig. 85).

Un os lung este constituit din 3 părţi:

— *diafiza*, formată din ţesut osos a cărui cavitate centrală este înlocuită de măduva care formează celulele sangvine. La copilul mic osul conţine măduva care formează celule sangvine, „măduva roşie“ sau „ţesutul hematopoetic“. După vîrsta de 6 ani, are loc o transformare progresivă a măduvei roşii în „măduvă galbenă, grăsoasă“, care nu mai formează celule sangvine. La adult sinteza celulelor sangvine este limitată la cîteva oase (stern, vertebre, coaste etc.);

— *epifizele*, situate la cele două extremităţi ale diafizei sînt două excrescenţe osoase, acoperite de cartilagii;

— *metafizele*, situate între diafiză şi epifiză.

Oasele sînt vascularizate de artere (artere nutritive metafizare, epifizare). Numeroase mici orificii situate la suprafaţa osului dau acces canalelor nutritive.

Periostul este o membrană fibroelastică, care acoperă toate oasele, cu excepţia suprafeţelor articulare.

Articulaţiile sînt organele ce unesc două sau mai multe piese osoase. Tipurile de articulaţii sînt:

— *sinartrozele* care nu au nici o mobilitate (articulaţia oaselor craniului);

— *amfiartrozele* cu o mobilitate restrînsă (articulaţia dintre corpii vertebrelor);

— *diartrozele*, majoritatea articulaţiilor membrelor au o mare mobilitate şi conţin un lichid numit lichid sinovial. Diartrozele sînt constituite din extremităţi osoase acoperite cu un cartilaj articular neted şi lucios. Meniscurile (sau bureleţii) ameliorează eventual adaptarea celor două piese osoase, atunci cînd acestea nu sînt satisfăcătoare (fig. 86).

Capsula articulară, întărită prin ligamente puternice, menţine în contact cele două oase.

Membrana sinovială acoperă interiorul capului, delimitînd o cavitate umplută cu lichid.

Muşchii şi tendoanele care se inserează în vecinătatea articulaţiei rămîn separate prin burse seroase, nişte membrane care limitează o cavitate închisă; rolul lor este de a facilita alunecarea muşchilor şi tendoanelor.

Muşchii sînt organe a căror proprietate principală este de a se contracta. Se împart în două grupe: *muşchii roşii* sau *striaţi*, singurii capabili să se contracte voluntar şi muşchii *netezi* sau *albi*, muşchi involuntari. Muşchii striaţi acoperă scheletul corpului şi împreună cu acesta alcătuiesc aparatul locomotor. Ei se compun din două părţi — una groasă — segmentul contractil sau corpul; alta mai subţire, foarte rezistentă se numeşte tendon şi formează extremitatea muşchiului (fig. 87).

Aponevrozele sînt teci care acoperă mușchii și îi separă pe unii de alții. Prin contracția mușchilor se execută una sau mai multe mișcări.

Mușchiul este compus dintr-o multitudine de fibre, fiecare din acestea primind o ramură de nerv motor în porțiunea care se numește *placa motorie.*

Diferitele elemente ale aparatului locomotor sînt în majoritate pare și simetrice în raport cu axul median al corpului.

Nervii sînt cordoane albe care leagă diferite regiuni ale organismului cu axul nervos central (masa nervoasă conținută în cutia craniană și canalul rahidian). Nervii în relație cu măduva sînt *nervi rahidieni*, nervii care sînt în continuitate cu creierul sînt *nervi cranieni.* Mușchii aparatului locomotor sînt comandați în cea mai mare parte de nervii rahidieni (fig. 88).

18.2. Patologia reumatismală

Cuvîntul reumatism, în înțelesul cotidian desemnează afecțiuni foarte diverse, caracterizate prin dureri ale aparatului locomotor și în particular ale uneia sau mai multor articulații.

Acest termen lipsit de precizie trebuie completat. Distingem reumatisme articulare inflamatorii, reumatisme articulare degenerative și reumatisme abarticulare, care afectează țesuturile din jurul articulației.

— *Artrita* cuprinde toate afecțiunile inflamatorii (acute sau cronice în funcție de modalitatea evolutivă), care afectează o articulație.

— *Monoartrita* este situația în care inflamația nu atinge decît o singură articulație, *oligoartrita* cînd atinge două sau trei articulații, iar *poliartrita* cînd trei articulații sînt atinse în același timp sau succesiv.

— *Periartrita* înseamnă inflamația țesuturilor periarticulare, tendoane, burse seroase etc.

— *Artropatia* este numele generic dat tuturor bolilor articulațiilor (artrite, artroze sau alte cauze).

Adjectivul *acut* poate caracteriza intensitatea manifestărilor, dar indică de multe ori modul lor evolutiv, în opoziție cu modul cronic de evoluție.

18.2.1. Generalități cu privire la reumatismele inflamatorii

Pe plan anatomic, inflamația interesează membrana sinovială a articulației.

La debut, inflamația se traduce printr-o congestie și un edem al sinovialei, care produce în cavitatea articulară un lichid, hidartroza sau revărsatul sinovialei.

Dacă inflamația durează puțin, articulația revine la normal.

Dacă inflamația se prelungește și evoluează de o manieră cronică, ca în poliartrita reumatoidă, sinoviala proliferează și se îngroașă; sinoviala înmugurită va eroda cartilajul articular la extremitatea osoasă, leziunile fiind ireversibile.

Pe plan etiologic există mai multe cauze de inflamații articulare: microbiene, reumatismale, metabolice.

— *Microbiene*, realizînd o artrită septică acută (cu stafilococ) sau o artrită cronică, adesea tuberculoasă. În această categorie agentul infecțios responsabil este prezent în chiar interiorul articulației.

— *Reumatismale*, de natură probabil imunitară, ca în poliartrita reumatoidă, lupus eritematos acut diseminat. Reumatismul articular acut este o varietate particulară, în care un agent infecțios, care nu se găsește în articulație, streptococul B hemolitic din grupul A, indică o reacție imunologică la originea semnelor articulare ale bolii. În alte artrite, așa numite reactive, boala urmează unei infecții virale sau microbiene, fără ca agentul infecțios să fie prezent în articulație. Alteori cauza inflamației reumatismale nu este cunoscută, ca în spondilartrita anchilozantă, unde intervine probabil un factor genetic.

— *Metabolice* ca în gută, unde inflamația articulară este determinată de precipitarea microcristalelor de urat de sodiu și ca în condrocalcinoza articulară (microcristale de pirofosfat de calciu).

Pe plan clinic, inflamația articulară, oricare ar fi cauza, se manifestă prin: dureri de tip inflamator, tumefiere articulară, roșeață a pielii și creșterea căldurii locale, eventual antrenează o limitare dureroasă a mișcărilor articulației considerată în poziție antalgică de repaus articular (redoare și o impotență funcțională). Se însoțește în mod obișnuit de un oarecare grad de alterare a stării generale, cu febră de importanță variabilă.

Pe plan radiologic, imaginile elementare sînt:

— demineralizare localizată a extremităților articulare, semn destul de precoce;

— pensarea articulară globală;

— geode osoase în osul subcartilaginos, care pot să confluenze și să distrugă articulația.

Pe plan biologic, întîlnim manifestările inflamațiilor:

— hiperleucocitoza sangvină cu polimorfonucleare;

— accelerarea vitezei de sedimentare globulară;

— creșterea fibrinemiei;

— hiperglobulinemie la electroforeza proteinelor.

18.2.2. Reumatismele articulare degenerative

Sînt în general artroze cu caractere schematice opuse reumatismelor de tip inflamator.

18.2.3. Reumatismele abarticulare

Sînt manifestări inflamatorii sau degenerative care ating țesuturile periarticulare: periartrite, tendinite și tenosinovite, care ating tendoanele și tecile sinoviale; hygroma și bursitele, care ating bursele seroase periarticulare.

18.3. Marile simptome în reumatologie

Durerea percepută în articulația interesată se poate însoți de o iradiere în membrul adiacent, are o intensitate variabilă și de mai multe feluri:

— *durerea de tip mecanic* survine în momentul punerii în funcție a articulației, de exemplu poziția în picioare, mers (pentru articulațiile membrelor inferioare). Se calmează și dispare în repaus articular; este exacerbată de efort, de oboseală și crește în intensitate către sfîrșitul zilei; aceste dureri nu suferă exacerbări nocturne (exceptînd cele date de mișcări bruște) și au mici accentuări la sculare.

— *Durerea de tip inflamator* persistă la repausul articular, deseori este mai accentuată în timpul nopții, trezind bolnavul către a doua parte a nopții, are o recrudescență matinală la trezire și se atenuează în timpul zilei, în timpul activității.

— *Durerea provocată* apare la mobilizarea unei articulații patologice, de obicei cînd se încearcă învingerea unei limitări a jocului articular.

— *Redoarea articulară*, deosebită de durerea articulară, cu care poate fi asociată, poate fi întîlnită izolat. Suferă în general aceleași influențe ca și durerea; este mai tardivă în reumatismele degenerative decît în cele inflamatorii.

— *Impotența funcțională* este variabilă, în funcție de articulația interesată, cauza și modalitățile durerii. Este rezultatul redorii și uneori al deformațiilor și distrucțiilor articulare. Poate să afecteze mai mult sau mai puțin viața profesională, socială sau familială a bolnavilor, handicapați de exemplu la pieptănat, la îmbrăcat și alimentat, la cusut, la scris, la stat în picioare, la mers mult timp. Un element util de apreciere a capacității funcționale este studiul perimetrului mersului.

— *Tumefierea articulară* este variabilă în caracteristicile ei: cea de *tip inflamator* este legată de prezența lichidului sinovial, de edem sau de proliferarea sinovială; se însoțește totdeauna de creșterea căldurii locale sau de roșeața pielii. Tumefierea de *tip neinflamator* este mai curînd o hipertrofie a extremităților osoase prin osteofite, care însoțesc artroza. Această tumefiere este în general dură și nu se însoțește nici de roșeață, nici de căldură și rareori are revărsat lichidian în articulație.

— *Deformările articulare* sînt de origine variată. Unele sînt malformații ale extremităților osoase, congenitale sau dobîndite, care pot fi cauza unor artroze secundare (*genu var* primitiv la originea unei artroze a genunchiului). Alteori sînt consecințele unei boli primitive a articulației, reacții ale capsulei, ale ligamentelor sau tendoanelor, determinînd o atitudine vicioasă a articulației. Întîlnim distrucții osteocartilaginoase, ca de exemplu în poliartrita reumatoidă. Ca manifestări:

— cracmentele articulare care pot însoți numeroase artropatii, și care se aud și în articulațiile normale;

— blocajele articulare, în particular la genunchi, care sînt determinate de prezența unui corp străin;

18.4. Artropatii inflamatorii acute

18.4.1. Reumatismul articular acut

Este o complicație a anginei streptococice, care se întîlnește îndeosebi în copilărie și adolescență.

Toate rasele sînt susceptibile de a face boala; cele două sexe sînt în mod egal atinse. Înainte de 4 ani și după 30 de ani, boala este rară.

Reumatismul articular acut urmează unei infecții faringiene cu streptococ B hemolitic din grupul A. Angina este separată de puseul articular printr-un interval liber de aproximativ 15 zile.

Criteriile de diagnostic sînt:

— *criterii majore:* cardită, poliartrită, coree, eritem marginat, nodozitate subcutanată;

— *criterii minore:* febră, artralgie, antecedente de reumatism articular acut sau de cardiopatie reumatismală, creșterea vitezei de sedimentare globulară, prezența proteinei C reactive în serul sangvin, hiperleucocitoză sangvină; alungirea intervalului electrocardiografic P.R.;

— *semne de infecție streptococică recentă;* creșterea titrului de antistreptolizine 0 sau alți anticorpi antistreptococici, culturi de streptococ hemolitic din grupa A, prelevați din faringe, antecedente recente de scarlatină.

Reumatismul articular acut este considerat ca foarte probabil dacă există două criterii majore sau un criteriu major și două criterii minore și, în plus, un indiciu de infecție streptococică recentă.

Boala survine probabil printr-un mecanism infecto-alergic.

Tratamentul își propune să vindece criza de reumatism articular acut și să evite recidivele.

Tratamentul crizei se face prin: repaus la pat, penicilină 2 000 000 u/zi timp de 10 zile (sau eritromicină) asociat cu derivați cortizonici în doze mari pentru tratarea sau prevenirea atingerilor cardiace. Aceste medicamente trebuie administrate sub supraveghere medicală. După normalizarea VSH doza de cortizon se scade treptat și se înlocuiește cu aspirina.

Tratamentul preventiv al recidivelor se face cu moldamin, un flacon săptămînal sau penicilina V peroral, după prescripție medicală. În caz de alergie la penicilină, aceasta se poate înlocui cu eritromicină sau sulfadiazină.

18.4.2. Alte forme de reumatism cu evoluție acută

Infecția streptococică poate fi una din cauzele principale ale eritemului nodos care însoțește frecvent artralgiile sau artritele.

Forme de trecere între reumatismul articular acut și reumatismele inflamatorii cronice sînt și reumatismul subacut curabil și reumatismul postanginos, două entități morbide în care streptococul B hemolitic pare să contribuie la declanșarea lor. Tratamentul lor este nuanțat de la caz la caz, cu posibilitate de vindecare completă.

18.5 Artropatii inflamatorii subacute și cronice

18.5.1. Poliartrita reumatoidă sau boala reumatoidă

Este o boală de sistem conjunctiv survenită mai frecvent la femei, mai ales în jurul vîrstei de 50 de ani. Este caracterizată de o atingere inflamatorie și relativ simetrică a micilor articulații (mînă și picior), evoluînd prin pusee către o deformare a articulațiilor interesate și antrenînd un handicap funcțional, care poate fi considerabil și care va greva marcant viața bolnavilor.

Semne. Boala are un debut, în general insidios și progresiv, care se poate întinde pe cîteva săptămîni sau luni. Este vorba în general despre o femeie în jurul vîrstei de 50 de ani care se plînge de dureri și de redori la mai multe articulații (poliartrită), evocatoare prin localizarea lor: la micile articulații ale mîinilor, interfalangiene proximale (între I-a și a II-a falangă), și metacarpofalangiană (între metacarp și prima falangă) a degetelor 2 și 3, dar de asemenea și la picioare articulațiile interfalangiene proximale și metatarsofalangienele degetelor mari. Alte articulații pot fi atinse; genunchii și, mai rar, la debut, umerii și coatele. Articulațiile interfalangiene distale (între a II-a și a III-a falangă) sînt totdeauna respectate.

Durerile sînt în general simetrice, bilaterale. Caracterul lor este net inflamator; durerile sînt spontane, predominant nocturne și diminuează la sculare, cu tendință la diminuare în cursul zilei.

— *Redoarea articulară*, adesea intensă, mai ales dimineața la sculare, diminuează în timpul zilei, impotența funcțională fiind rezultanta redorii și a durerilor.

— *Semnele fizice* obiective sînt în general puțin manifeste. Întîlnim semnele inflamației:

— durerea provocată prin palpare și mobilizare a articulației;

— tumefierea roșie și caldă a articulației, care poate da un aspect caracteristic degetelor;

— tumefierea feței dorsale a pumnului și a articulațiilor metacarpofalangiene;

— deformarea fusiformă a articulațiilor interfalangiene proximale;

— ganglionii în axilă sau nodozitățile subcutanate pe fețele de extensie a membrelor (fața dorsală a antebrațului), sînt adesea prezente;

— semne generale: febră moderată (38°), oboseală, slăbirea în greutate sînt deseori notate, mai mult sau mai puțin importante, în raport cu intensitatea puseului.

În acest stadiu de debut al bolii, diagnosticul, ușor de pus la o femeie încă tînără, poate fi complicat prin examene suplimentare (biologice și radiologice).

Pe plan biologic, boala este caracterizată prin prezența în serul bolnavilor a factorului reumatoid, imunoglobulină, pusă în evidență prin reacțiile Waaler-Rose și Latex, a căror pozitivitate este un argument foarte important de diagnostic în favoarea bolii. Aceste reacții pot fi pozitive și în alte boli, uneori rămîn negative în timpul primului an de evoluție a bolii.

Viteza de sedimentare globulară este în general accelerată, acest examen nespecific fiind un element util de supraveghere, de control ca și valoarea hemoglobinei, o anemie fiind de fapt frecvent întîlnită.

Pe plan radiologic, semnele de debut pot fi discrete; demineralizarea osoasă de o parte și de alta a interliniei articulare, tradusă printr-o transparență crescută a osului și creșterea opacității părților adiacente; tardiv apar semnele radiologice caracteristice ale artritei: pensarea interliniei articulare, microgeode osoase, leziuni de distrucție articulară și, la nivelul carpului, o anchiloză caracteristică.

Evoluția poliartritei reumatoidale, al cărei debut este adesea insidios și progresiv va evolua, în general, cu aspect cronic. Această evoluție care se desfășoară pe zeci de ani, se face în mod obișnuit prin pusee, întretăiate de remisiuni de ritm și durată imprevizibile. Rareori boala se stinge, sfîrșind prin a antrena o invaliditate care poate fi importantă (fig. 89).

În cursul puseelor succesive, mare majoritate a articulațiilor sînt atinse și se instalează deformări caracteristice, contra cărora trebuie luptat prin îngrijire specială și o educație asiduă a bolnavilor, deoarece acestea agravează în plus impotența funcțională (fig. 90).

La mîini, deformarea este foarte evocatoare: semiflexia pumnilor, adesea tumefiați, atrofia spațiilor interosoșilor feței dorsale a mîinilor, tumefierea articulațiilor metacarpo-falangiene, deviația degetelor în „bătaia vîntului“ (către marginea cubitală a mîinilor); deformări în „gît de lebădă“ a degetelor, cu flexia primei falange, extensia falangei a II-a și flexia falangei a III-a·

Rezultă o impotență funcțională considerabilă a mîinii, agravată de diminuarea forței musculare, foarte particulară bolii. Redoarea cotului și a umărului poate împiedica mai mult gesturile uzuale: ducerea mîinii la gură, pieptănatul, îmbrăcatul.

La membrele inferioare, atingerea gleznelor și picioarelor duce la deformări: halux valgus, deget în ciocan, prăbușirea boltei plantare, care determină mersul foarte dureros și dificil. Atingerea genunchilor, constantă în cursul evoluției, poate antrena o deformare în flexie a genunchilor la bolnavii insuficient supravegheați, deformare care poate deveni ireductibilă și agrava dificultățile mersului. În fine, semnalăm posibilitatea de atingere a șoldurilor și a rahisului cervical.

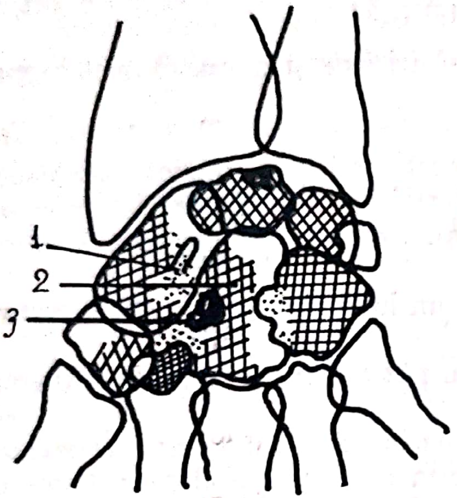


Fig. 89. — Imaginea radiografică în poliartrita reumatoidă la debut.

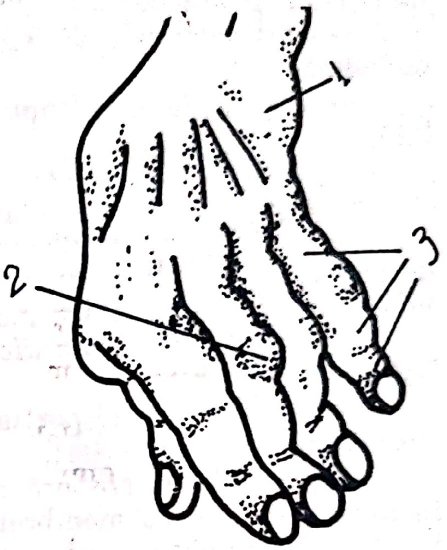


Fig. 90. — Mîna în poliartrita reumatoidă evoluată.

Alterarea stării generale în cursul puseelor, este în mod frecvent însoțită de febră, scădere în greutate, oboseală, anemie. Alte atingeri sînt posibile, interesînd organele extraarticulare.

Evoluția bolii este caracterizată prin extinderea, la marea majoritate a articulațiilor, prin caracterul distructiv și deformant instalat în cîțiva ani, cu ondulații evolutive. În ultimă instanță apare o gravă invaliditate pe plan funcțional, dar și cu implicații psihologice considerabile. În scopul limitării atingerii articulare, trebuie instituit un tratament medical dar și ortopedic, în scopul readaptării bolnavilor la viața lor socială și profesională.

Tratamentul poliartritei reumatoide. Etiologia bolii fiind necunoscută, tratamentul se adresează îndeosebi simptomelor; el trebuie individualizat în funcție de stadiul evolutiv al bolii și al articulațiilor atinse.

— Medicația antalgică și antiinflamatorie:

— aspirina și derivații ei;

— antiinflamatorii nesteroidiene, indocid, paduden, fenilbutazonă etc.;

— corticosteroizi în doze moderate, numai la indicația medicului; nu trebuie utilizate doze mari, deoarece există riscul instalării unei corticodependențe.

Toate aceste medicaţii au riscul efectelor secundare şi al complicaţiilor, în particular digestive (gastrite, ulcere gastroduodenale), iar pentru corticoizi riscul infecţiilor, demineralizării, atrofiei cutanate şi musculare, insuficienţei suprarenale (să nu se întrerupă niciodată brusc acest tratament).

— *Tratamentul de fond al bolii:*

— sărurile de aur impun o strictă supraveghere a pielii (erupţie, prurit), a gurii (stomatite), a urinei (proteinuree), a sîngelui (riscul de diminuare a numărului globulelor albe şi a trombocitelor);

— antimalaricele de sinteză (clorochin) necesită o supraveghere oftalmologică;

— D-penicilamina impune o supraveghere urinară şi hematologică regulată.

— *Tratamentele locale* — sînt posibile:

— injecţii intraarticulare cu derivaţi corticosteroizi (strict aseptic);

— sinoviorteze medicamentoase prin injecţii în articulaţie de moruat de sodiu care distruge sinoviala patologică sau exereza chirurgicală a sinovialei (sinovectomie chirurgicală).

— *Tratamentul ortopedic* trebuie să ocupe un loc preponderent la debutul bolii:

— reguli de igienă posturală: culcare pe un pat aproape dur, cu păstrarea genunchilor în extensie;

— exerciţii de postură ale membrelor superioare şi inferioare, repetate în fiecare zi. Pentru membrele superioare, se pun umerii în abducţie, coatele în flexie, pumnii în extensie, degetele în semiflexie, policele în abducţie; pentru membrele inferioare, şoldurile în extensie, genunchii în extensie, picioarele în flexie dorsală;

— aparate gipsate de postură, în poziţie de funcţiune, care se opune atitudinilor vicioase şi deformărilor articulare.

Nu trebuie omisă, în ultimă instanţă, nici reorientarea profesională, care trebuie să ţină seama de posibilităţile bolnavului.

18.5.2. Spondilartrita anchilozantă

Spondilartrita anchilozantă este un reumatism inflamator de cauză necunoscută, care survine predominant la bărbaţii tineri (80%) şi atinge electiv articulaţiile sacroiliace şi coloana vertebrală. Evoluţia se face prin pusee, cu tendinţă spre anchiloza osoasă (fig. 91).

Semnele. Debutul bolii apare obişnuit la un bărbat tînăr între 15 şi 30 de ani, prin dureri, la început intermitente şi care se agravează progresiv. Durerile sînt caracterizate prin localizarea lor în regiunea lombară şi sacrată, în partea superioară a feselor. Adesea au o iradiere sciatică pe faţa posterioară a coapselor, fără să depăşească genunchiul. Sînt bilaterale sau basculante.

Orarul lor este tipic inflamator, cu recrudescenţă nocturnă, trezind bolnavul în a doua parte a nopţii. Sînt frecvent însoţite de dureri toracice inferioare, exagerate de inspiraţia profundă şi cu recrudescenţă nocturnă şi de redoarea coloanei vertebrale, îndeosebi matinală, la sculare din pat şi cu tendinţă la diminuare în cursul zilei.

Semnele clinice ale bolnavului pot fi sărace, dacă examinarea se face la sfîrşitul zilei, cînd semnele obiective care constituie redoarea, diminuă. Totodată, studiul mobilităţii coloanei vertebrale lombare arată deseori o limitare globală a mişcărilor. Trebuie căutată o limitare a excursiilor toracice.

Debutul bolii este adesea caracterizat prin una sau mai multe artrite ale membrelor inferioare genunchi, glezne, şolduri. Uneori, primele manifestări clinice sînt durerile dorsale sau cervicale de tip inflamator.

Semnele generale sînt frecvent prezente, dar sînt inconstante: oboseală, scăderea greutăţii, subfebrilitate vesperală.

Biologic, accelerarea vitezei de sedimentare traduce un grad de inflamaţie. În acest stadiu diagnosticul va fi confirmat prin radiografiile bazinului şi ale coloanei vertebrale, care arată semne caracteristice.

Artrita sacroiliacă bilaterală debutează cu o interlinie care nu este netă şi geode care dau interliniei aspectul dantelat de „timbru poştal". Ulterior se produce sinostoza articulaţiilor sacroiliace.

Apar sindesmofite vertebrale, benzile de osificare verticale care leagă vertebrele între ele, predominant la vertebrele dorsale inferioare şi lombare înalte şi care duc la o anchiloză a corpurilor vertebrale (coloană de bambus).

Ligamentele vertebrale posterioare se calcifică (imagini de şine de metrou).

Biologic, reacţiile serologice reumatismale ale poliartritei reumatoide sînt negative. De cîţiva ani s-a pus în evidenţă, asocierea foarte frecventă, în cursul spondilartritei anchilozante a unui antigen leucocitar din grupul HLA, antigenul B 27 (96% din cazuri în ţara noastră).

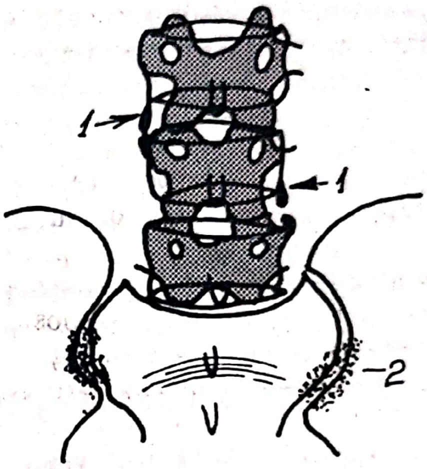


Fig. 91. — Spondilartrita anchilozantă.

Evoluţia se face prin pusee inflamatorii, separate de remisiuni de durată foarte variabilă. Are distribuţie schematică ascendentă: puseele ating la început articulaţiile sacroiliace şi coloana vertebrală lombară, apoi coloana dorsală, articulaţiile costovertebrale şi sternocostale şi coloana cervicală. Tendinţa anchilozantă este netă, iar redoarea inflamatorie, dureroasă la început, este urmată de o redoare permanentă, dar nedureroasă, legată de anchiloză, care ajunge la deformarea coloanei vertebrale.

Anchiloza lombară împiedică mişcările elementare de flexie-extensie ale trunchiului (măsurarea distanţei degete-sol este un element de supraveghere), cele ale legăturii dorsolombare împiedică mişcările de rotaţie ale trunchiului, la torace se instalează o cifoză dorsală (spate rotund, care proiectează capul înainte şi diminuă distanţa dintre occiput şi peretele de care subiectul se apropie) şi o limitare a ampliaţiilor toracelui (măsurabile), care fac ca bolnavul să nu respire decît cu abdomenul (mişcări ale diafragmului). Atingerea rahisului cervical se caracterizează printr-o diminuare a mişcărilor de flexie (distanţă bărbie-stern), a celor care privesc mişcările de rotaţie a capului şi gîtului şi care creează un handicap considerabil. Sub influenţa tratamentelor antiinflamatorii, tendinţa către anchiloză este mai întîrziată şi uneori mai atenuată.

Afecţiunea funcţională în urma atingerii rahisului este uneori considerabilă la subiecţii tineri, la care activitatea socială şi profesională pot fi afectate. În cursul acestei evoluţii, articulaţiile membrelor sînt frecvent atinse; cele ale membrelor inferioare (glezne, genunchi) antrenează tulburări ale mersului şi ortostatismului, iar afectarea şoldurilor are drept consecinţă anchiloza acestora.

În cursul acestei boli sînt adeseori asociate manifestări extraarticulare: atingerea oculară (irita) este relativ frecventă şi cea cardiacă (insuficienţa aortică) mai rară.

Originea spondilartritei anchilozante este încă necunoscută, dar într-un număr important de cazuri, poate să fie urmare a unor boli variate: sindrom uretro-oculo-sinovial Fiessinger-Leroy-Reiter, boala Crohn.

Tratamentul spondilartritei anchilozante este esenţialmente simptomatic. Tratamentul *medicamentos* antiinflamator pe bază de antiinflamatorii nesteroide (fenilbutanoză, indocid) este prescris în funcţie de intensitatea puseelor inflamatorii. Aspirina în doze suficiente poate fi utilă pentru dureri moderate. Aceste tratamente expun la efecte secundare şi la complicaţii care justifică supravegherea riguroasă a bolnavilor, mai ales din punct de vedere gastrointestinal (gastrite, ulcere gastroduodenale), dar mai ales cutanat, hematologic şi renal. Tratamentul *ortopedic*, mai ales în intervalele puseelor: dormitul pe pat tare, corectarea tendinţei spre cifoză dorsală, gimnastică respiratorie.

Precoce, trebuie luată în discuţie o recalificare profesională la subiecţii tineri, a căror meserie antrenează eforturi fizice importante.

18.5.3. Alte reumatisme inflamatorii

Sindromul Fiessinger-Leroy-Reiter. Afecţiune a bărbatului tînăr este dată de o bacterie (din genul Chlamydia). După o diaree inconstantă, se instalează o uretrită (negonococică), o conjunctivită şi un reumatism inflamator cu evoluţie subacută, atingînd în principal genunchii şi gleznele. În unele cazuri evoluează către atingerea coloanei vertebrale, realizînd o spondilartrită anchilozantă (pelvispondilită reumatismală); antigenul de histocompatibilitate HLA B 27 este prezent (70% din cazuri).

Reumatismul psoriatic: artropatiile care însoţesc (dar deseori preced) psoriazisul (boală cutanată foarte frecventă, care dă placarde roşii, acoperite de scuame albe, pe coate, genunchi, pielea capului, unghii).

Manifestările articulare pot semăna cu cele din poliartrita reumatoidă sau cu cele din spondilartrita anchilozantă.

Artropatii inflamatorii în cursul bolilor intestinale: rectrocolita ulcero-hemoragică, ileita terminală (boala Crohn etc.) sau în cursul sarcoidozei (boala Besnier-Boeck-Schaumann).

Pseudopoliartrita rizomelică sau boala Forestier, afecţiune de natură necunoscută, care atinge subiecţii vîrstnici. Se caracterizează printr-o redoare dureroasă a centurilor, de unde numele de rizomelic; în centura scapulară sînt dificultăţi de ridicare a braţului, în centura pelviană apar dureri în fese şi coapse, mai ales cînd bolnavul se ridică de pe scaun şi umblă, creînd un handicap funcţional considerabil.

Se asociază şi o alterare a stării generale, cu febră şi scădere ponderală. Biologic, viteza de sedimentare este crescută şi găsim adesea anemie inflamatorie. Evoluţia este lungă (18—24 de luni şi mai mult), dar este favorabil influenţată de corticoterapie, care i-a transformat prognosticul. Prognosticul este sever numai în cazurile în care pseudopoliartrita rizomelică poate fi un sindrom paraneoplazic sau cînd se asociază şi cu boala Horton.

Boala Horton sau arterita temporală este boala subiecților în vîrstă, manifestîndu-se printr-o alterare a stării generale cu febră, dureri difuze și cefalee particulare prin intensitatea lor, caracterul lor lateral (uni- sau bilaterală) în regiunea temporală, cu hiperestezie dureroasă de contact. Artera temporală poate fi palpată sub forma unui cordon indurat și inflamator, al unui cordon indolor, care nu mai are pulsații; biopsia arterei arată o leziune caracteristică de arterită gigantocelulară. Viteza de sedimentare este aproape totdeauna superioară a 100 mm la prima oră. Gravitatea bolii constă în faptul că are riscul imprevizibil al incurabilității; de aceea este necesar un tratament cortizonic urgent.

Pentru unii autori, această boală aparține colagenozelor majore.

Colagenozele constituie un grup de boli, avînd caracteristic comun anomalii difuze ale țesutului conjunctiv, de origine necunoscută. Tabloul clinic diferă pentru fiecare formă în parte.

Lupusul eritematos diseminat survine de obicei la femeia tînără de 20—30 de ani). Cauza este necunoscută și chiar dacă intervenția complexelor antigen-anticorp pare certă (teoria imunologică), natura virotică a infecției nu este mai puțin posibilă.

Numele de lupus este datorat erupției eritematoase a feței, de forma unei măști în jurul ochilor (mască de carnaval).

Manifestările cutanate și articulare sînt mai frecvente, fiind favorizate de expunerea la soare. Au sediul pe zonele descoperite (față, decolteu, mîini), dar pot să apară și în zone acoperite. Se asociază în grade diferite un eritem, o hiperkeratoză și o atrofie. Manifestările articulare sînt multiple: artralgii tenace, mono- oligo- sau poliartrite, putînd simula fie un reumatism articular acut, fie o poliartrită reumatoidă. Mai rar apar manifestări pleuro-pericardice, parenchimatoase pulmonare, hepatice sau hematologice (purpură, anemie hemolitică).

Prognosticul bolii pare să depindă, în primul rînd, de tulburările nervoase și psihice și adesea de o eventuală atingere renală (glomerulonefrită, sindrom nefrotic).

Boala se complică prin apariția lupusului iatrogen, adică favorizat de o agresiune medicamentoasă; se invocă atunci un teren predispozant.

Biologic, punctul comun al tuturor formelor este prezența în serul bolnavului de anticorpi dirijați contra nucleilor celulari (anticorpi antinucleari) sau ai constituenților (anticorpi anti DNA) și celule foarte particulare, numite celule L. E. sau celule Hargraves.

Evoluția este foarte variabilă: unele forme supraacute evoluează către moarte în cîteva luni, altele permit o supraviețuire foarte prelungită de 10 ani și mai mult. Tratamentul, foarte delicat, utilizează antimalarice de sinteză (necesitînd o supraveghere oculară), corticoizi și medicația imunosupresivă, condusă de existența sau nu a unei atingeri renale.

Periartrita nodoasă este caracterizată anatomic prin alterarea în focar a micilor artere, înconjurate de un nodul inflamator. Dacă mecanismul acestor leziuni pare să fie de ordin imunologic, cauza inițială rămîne absolut necunoscută.

Pe plan clinic, periartrita nodoasă este o boală derutantă în ceea ce privește diversitatea simptomelor sale. Afectarea stării generale cu febră, oboseală, este aproape constantă. Toate celelalte semne sînt variabile, cele mai frecvente și evocatoare fiind atingerea dureroasă a nervilor periferici (polinevrite), semne cutanate (edeme, noduli pe traiectul arterelor), arterite, atingeri renale, hipertensiune arterială. Dar unele periarterite nodoase se manifestă prin modificări atipice izolate, pulmonare sau digestive. Diagnosticul este dificil şi se bazează în special pe biopsia unui nodul, cînd acesta există sau biopsia unui fragment de muşchi.

Evoluţia periartritei nodoase este variabilă. De obicei este lentă, cu pusee distanţate şi regresive. Mai frecvent este severă, antrenînd o insuficienţă renală, o hipertensiune arterială, o caşexie. Corticoterapia poate favoriza frînarea evoluţiei bolii.

Sclerodermia. Cauza bolii este necunoscută. Atinge de obicei adultul şi mai frecvent femeile. Se manifestă printr-o indurare a ţesutului conjunctiv; manifestările bolii pot fi extrem de difuze, dar predominant ale pielii.

Debutul are loc obişnuit la degete, prin accese de cianoză. Apoi pielea se indurează, se subţiază, degetele devin efilate. Progresiv, scleroza va cuprinde membrele, toracele, faţa, dînd bolnavului aspect de mumie. Mişcările se fac greu, articulaţiile fiind ca bridate de scleroza pielii. Organele profunde pot fi atinse, în special esofagul, cauza jenei în deglutiţie şi plămînul, cu riscul insuficienţei respiratorii.

Evoluţia este lungă, poate fi marcată de perioade de agravare şi de remisiune.

Tratamentele propuse au o eficacitate limitată. Alături de formele generalizate, există forme de sclerodermie localizată la un teritoriu, cu un prognostic mult mai favorabil.

Dermatomiozita, mult mai rară, asociază un edem al feţei, al mîinilor, membrelor superioare şi o atingere musculară sistemică la rădăcina membrelor. Se manifestă prin dureri vii, o diminuare a forţei musculare şi atrofia muşchilor cu retracţie.

Diagnosticul este clarificat de biopsia musculară.

Evoluţia este favorabilă, dar de multe ori gravă. Adesea corticoterapia în doze mari atrage după sine ameliorări spectaculare sau chiar vindecare. Atingerea musculaturii faringo-laringiene este un semn de gravitate.

De multe ori dermatomiozitele sînt asociate cu tumori maligne, ceea ce obligă la investigaţii în vederea descoperirii acestora.

18.6. Artropatii metabolice

18.6.1. Guta

Este o boală metabolică legată de acumularea de acid uric în umori şi ţesuturi (îndeosebi în articulaţii).

Acidul uric este produsul terminal al degradării purinelor (sau bazelor purinice) care provin:

— printr-o sinteză în organism, plecată de la corpi foarte simpli (glicocol, de exemplu);

— prin degradarea în organism a constituenţilor esenţiali ai nucleilor celulelor (acizi nucleici);

— în fine, alimentaţia aduce în mod egal acizi nucleici, deci baze purinice.

Acidul uric format se elimină în parte în urină (uraturia normală variază între 200 şi 600 mg/zi).

Organismul conţine în total 1 200 mg acid uric.

Nivelul sangvin normal (uricemie) este de 50—70 mg/ sau 300—420 umol/l); este mai crescut la bărbat decît la femeie.

La gutoşi există o supraîncărcare urică:

— cantitatea globală a acidului uric în organism este considerabil crescută: de 5—20 de ori valorile normale (ceea ce poate fi explicat numai prin aportul alimentar exagerat al acidului nucleic);

— uricemia este crescută peste 70 mg/l;

— uraturia este variabilă, de la caz la caz.

Etiologia gutei. Guta primară este cea mai frecventă. Cercetări recente au permis precizarea mecanismului de producere: excesul sintezei bazelor purinice în organism.

Guta primitivă, boală ereditară, atinge bărbaţii peste 40 de ani, mai rar femeile, totdeauna după menopauză. Alimentaţia abundentă, foarte bogată în carne sau grăsimi, alcoolismul, favorizează sau agravează guta.

Guta secundară, mai rară, are ca mecanisme de producere:

— degradarea excesivă a celulelor în cursul unor boli ale sîngelui (leucemii) sau în cursul tratamentelor anticanceroase (substanţele citostatice distrugînd celulele canceroase, eliberează acizii nucleici pe care-i conţin);

— diminuarea eliminării urinare a acidului uric, prin boli renale (insuficienţă renală cronică) sau sub influenţa unor medicamente (diuretice).

Semnele clinice ale crizei de gută pot să apară fără vreo cauză aparentă, dar de obicei sînt declanşate de erori de alimentaţie sau surmenaj psihic, traumatism, intervenţie chirurgicală, unele tratamente (diuretice).

Semne premergătoare (sau prodromale) preced uneori cu cîteva ore accesul de gută acută: jenă dureroasă vagă articulară la palpare, senzaţii de greutate într-un membru inferior, nervozitate, insomnie, tulburări digestive.

Criza de gută propriu-zisă are sediul tipic la degetul mare al piciorului (haluce) şi anume la articulaţia metatarsofalangiană, unde apare o artrită.

Durerea are debut foarte brutal, de obicei apare nocturn, creşte rapid în intensitate, pntru a deveni atroce la cîteva ore de la începutul ei.

Local există semne inflamatorii foarte nete, degetul mare este tumefiat, roşu, lucios, cald. Temperatura, mai mult sau mai puţin crescută însoţeşte întreg contextul clinic.

În absenţa tratamentului, criza dureroasă persistă cîteva zile (5—10) cu recrudescenţă nocturnă, dar semnele inflamatorii locale dispar, de asemenea durerea. Funcţia articulaţiei nu este alterată.

Sub influenţa colchicinei, medicament cvasispecific al gutei acute, semnele dispar mai rapid (în cîteva ore), veritabil test diagnostic.

În cazurile mai rare, prima criză atinge alte articulaţii în afara degetului mare al piciorului (genunchi, gleznă, mînă etc.), sau mai multe articulaţii simultan; durata accesului acut poate fi mai lungă, cîteva săptămîni în guta zisă „subintrantă“. În afara articulaţiilor guta mai poate interesa tendoanele, în special tendonul lui Achille.

Biologic: creşterea uricemiei este practic constantă, superioară cifrei de 70 mg/l la bărbat şi 60 mg/l la femei.

Dacă diagnosticul rămîne incert, funcţia articulaţiei permite să se pună în evidenţă cristalele de acid uric în lichidul sinovial.

Evoluţie: în unele cazuri accesul gutos survine la o singură articulaţie, în alte cazuri guta se cronicizează şi apar complicaţii. Astfel, tofii sînt consecințele depozitării acidului uric în țesuturi. Apar după 5—10 ani de la debutul bolii, sînt tumefacții albicioase, dure, de volum variabil, vizibile, palpabile la marginea liberă a pavilionului urechii, pe fața posterioară a cotului, pe partea anterioară a cotului, pe fața dorsală a mîinilor; uneori se pot ulcera lăsînd să se scurgă o materie albicioasă, formată din cristale de acid uric.

Artropatia gutoasă este dată de depunerile de acid uric în interiorul articulațiilor și în vecinătatea lor imediată. Artropatiile uratice se constituie destul de tardiv, ca și tofii. În regiunile în care articulațiile atinse sînt deformate, tumefiate și dureroase radiografiile arată lacune, eroziuni destul de caracteristice localizate mai ales la epifize. Sediul artropatiilor uratice este același ca cel al accesului gutos acut (picior, genunchi etc.).

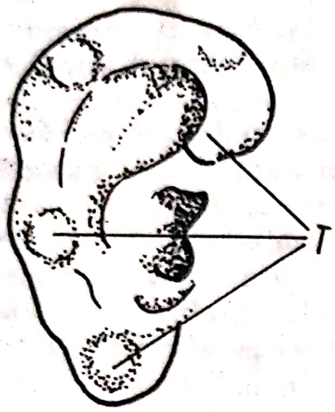


Fig. 92. — Tofi gutoși pe pavilionul urechii.

Complicații renale. Litiaza renală constituită de cristale de urat, se manifestă prin crize de colică nefretică și necesită o urografie pentru a fi pusă în evidență.

Nefropatia interstițială se manifestă printr-o proteinurie (albuminurie), care poate fi izolată, dar care poate însoți o insuficiență renală cu sau fără hipertensiune arterială.

Menționăm că există frecvent aciditate urinară la gutoși (măsurată prin pH urinar), care favorizează formarea cristalelor de urat în căile urinare, de unde apariția litiazei.

Tratamentul gutei. Scopul tratamentului antigutos este de a vindeca rapid accesul, de a preveni reapariția acestuia și de a contracara consecințele hiperuricemiei (artropatia, toful, complicațiile renale).

Tratamentul crizei gutei. Colchicina administrată peroral sub formă de comprimate de 1 mg, dată în prize fracționate (fiecare comprimat la 3—4 ore), 3—4 mg în prima zi, apoi descrescînd cele 5 zile următoare. Această medicație eficace poate însă antrena tulburări digestive și mai ales diareea, care poate fi atenuată prin diminuarea dozelor.

Antiinflamatoarele nesteroidiene, medicamente nespecifice în caz de intoleranță digestivă la colchicină, pot fi utilizate.

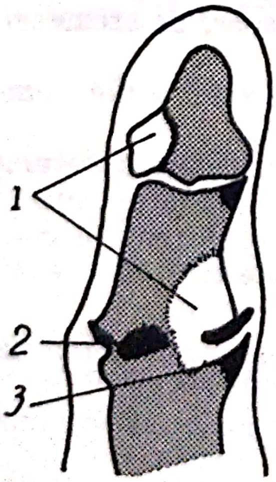


Fig. 93. — Artropatie gutoasă (haluce).

Corticosteroizii pot fi evitați în tratamentul gutei (oprirea lor poate avea drept consecință o recrudescență a crizelor.)

Tratamentul de fond permite prevenirea reapariției accesului gutos acut sau a complicațiilor.

Regimul alimentar cuprinde:

— o restricție calorică globală în caz de obezitate;

— o restricție a alimentelor generatoare de hiperuricemie; interdicție pentru carne, măruntaie de carne, grăsimi, sardele, crustacee, icre, ciuperci, legume seci. Suprimarea alcoolului este obligatorie.

Trebuie asigurată o diureză abundentă prin ingerarea a 1—2 litri pe zi de apă minerală și alcalină pentru creșterea pH urinar (Căciulata).

Medicamente: colchicina administrată continuu 1 mg/zi, previne crizele acute, dar nu împiedică depunerile de urați în organism și nu previne complicațiile.

Uricosuricele (benziodaronă sau amplivix) scad uricemia, crescînd eliminarea urinară de acid uric, dar acești produși, foarte eficaci, riscă să provoace crizele de colică nefretică, astfel încît trebuie evitate în caz de nefropatii. Tratamentul trebuie completat cu cura de diureză.

Inhibitorii sintezei de acid uric (alopurinol sau zyloric) diminuă formarea de acid uric în organism, neavînd inconvenientele uricosuricelor.

Oricare ar fi tratamentul de fond, bolnavii sînt obligați să țină regimul alimentar, să nu întrerupă medicamentele fără aviz medical și să ducă în general o viață cumpătată și ordonată.

18.6.2. Condrocalcinoza articulară

Printre alte reumatisme metabolice, condrocalcinoza articulară sau pseudoguta calcară, dă un tablou clinic vecin celui de gută; este determinată de precipitarea microcristalelor de pirofosfat de calciu în articulații (pe radiografii se pune în evidență o calcificare a cartilajelor articulare sub forma unei liziere fine).

18.7. Artropatii degenerative (artroze)

Generalități. Principalele localizări ale reumatismelor degenerative (artroze) sînt: articulațiile intervertebrale, șoldurile, genunchii, articulațiile interfalangiene distale ale degetelor, articulația trapezometacarpiană a policelui și metatarsofalangiană a halucelui, umărul, cotul, pumnul și mai rar gleznele.

Destul de frecvent, artrozele membrelor ating în mod simetric articulațiile.

Anatomie: leziunea inițială nu atinge sinoviala, ci cartilajul, care se atrofiază, se ulcerează; se asociază cu leziuni hipertrofice ale osului, formînd la marginea zonelor cartilaginoase atinse o osteofitoză marginală. O inflamație sinovială cronică, frecvent prezentă, rămîne pe plan secundar.

Etiologic, leziunile cartilaginoase sînt determinate de tulburarea echilibrului anatomic și funcțional al celor două suprafețe articulare, frecvent consecințele unor malformații congenitale sau dobîndite și chiar a unor dismorfii minime ale extremităților osoase.

În alte cazuri, în care alterarea cartilaginoasă inițială nu este cunoscută, artroza poartă numele de primitivă sau esențială.

Clinic, artroza se manifestă prin dureri de tip mecanic și printr-o tumefiere articulară neinflamatorie; consecința este o redoare și o limitare a mișcărilor.

Evoluția: leziunile osteocartilaginoase au o tendință la agravare, totdeauna în legătură cu puseele dureroase.

Radiologic: imaginile caracteristice sînt:

— pensarea interliniei articulare, care traduce atrofia cartilaginoasă;

condensarea osoasă în zonele de hiperpresiune, unde se pot dezvolta geode şi osteofitoză marginală.

Biologic, absenţa semnelor biologice de inflamaţie; viteza de sedimentare este normală.

18.7.1. Coxartroza (artroza şoldului)

Este artroza cea mai importantă din patologia reumatismală deoarece afectează cea mai mare articulaţie de sprijin a greutăţii corporale din organism. Coxartroza este o boală anchilozantă intens invalidantă, care afectează deopotrivă mersul şi postura şi care se traduce prin dureri progresive, cu sediu şi iradieri variate:

— dureri în regiunea inghinală, iradiată pe faţa anterioară a coapsei; durerea regiunii trohanteriene, iradiind pe faţa externă a coapsei;

— durerea fesieră, iradiind pe faţa posterioară a coapsei;

— durerea izolată a genunchiului uneori.

Ritmul mecanic al durerii: apariţia şi agravarea durerii la sprijinit, la oboseală, în timpul mersului, care poate fi limitat, calmat de repaus şi decubit. Durerea antrenează o impotenţă funcţională de importanţă variabilă, la debut oboseală anormală, durere la demaraj, la scularea de pe scaun, apoi durere la mers.

Clinic se constată:

— o limitare dureroasă a mişcărilor şoldului (rotaţie externă şi internă, flexie încrucişată, abducţie, extensie) şi incapacitate funcţională, dificultate de a încrucişa picioarele, de a se încheia la pantofi, de a-şi tăia unghiile la picioare;

— şchiopătare, mai ales după cîţiva ani de evoluţie;

— atitudine vicioasă a membrului inferior în flexie (flexia coapsei pe bazin) şi rotaţia externă.

Radiografie. Pe clişeele din faţă ale bazinului şi „fals profil“, se constată:

— pensarea localizată a interliniei articulare, care traduce atrofia cartilaginoasă;

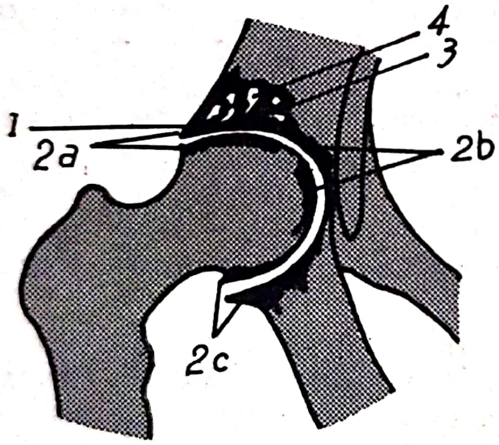


Fig. 94. — Coxartroză primitivă.

— osteofitoza marginală, femurală şi cotiloidiană;

— osteocondensarea de o parte şi de alta a pensării şi în care pot apărea geodele (coxartroza este artroza cea mai geodizantă). Pe radiografie se poate remarca:

— o coxartroză secundară unei malformaţii esenţialmente a subluxaţiei congenitale a şoldului sau o displazie congenitală (insuficienţă cotiloidiană sau/şi coxa-valga;

— coxartroza primitivă sau esenţială, artroza în care nu s-a decelat o malformaţie anterioară (fig. 94).

Evoluţia coxartrozelor este în general lentă.

Există şi forme indolore sau puţin dureroase a coxartrozelor radiologice evolutive. Opus acestora, întîlnim forme evolutive, particulare prin importanța durerilor sau prin rapiditatea distrucției anatomice (coxartroza rapid distructivă).

În general, limitarea mișcărilor se accentuează progresiv.

Tratamentul coxartrozei trebuie să țină seama de următorii factori:

— unilateralitatea sau bilateralitatea atingerii:

— stadiul și modul evolutiv;

— etiologia (secundară sau nu a unei malformații);

— gradul de impotență și incapacitate funcțională profesională sau socială.

Se impun mai multe măsuri:

— igiena psihică, prin reducerea ortostatismului și a mersului, înotul, bicicleta, scăderea ponderală;

— medicația antalgică, în care aspirina rămîne elementul de bază;

— medicația antiinflamatorie, sub o supraveghere competentă;

— reeducarea gimnastică, preferabilă în picioare sau în cadrul curelor de ape termale;

— un rol important în tratamentul coxartrozei îl deține chirurgia șoldului și anume: chirurgia corectivă a malformațiilor arhitecturale într-un stadiu precoce, cînd leziunile precoce artrozice sînt la debut: osteotomia de corecție (Pauwels), buteu osteoplastic și artroplastia sau proteza totală de șold la subiecții mai vîrstnici (după 65 de ani), unde tratamentul medical este ineficace.

18.7.2. Gonartroza (artroza genunchiului)

Atinge de obicei sexul feminin, în jurul vîrstei de menopauză și este de obicei bilaterală. În mod sporadic însă poate fi și secundară, determinată de:

— o rea adaptare a suprafețelor articulare, de origine traumatică (fractura tibiei, condililor femurali, cotului, entorsei grave, leziunilor meniscale);

— o deviație axială a genunchiului: genu-valgum sau varum);

— o subluxație externă a rotulei.

Semnele clinice. Boala se traduce prin dureri de genunchi caracterizate prin: apariția lor progresivă și în momentul efectuării anumitor gesturi: suitul scărilor, coborîtul lor. Aceste dureri sînt calmate de repaus.

La examenul clinic, genunchii au volum mărit datorită hipertrofiei de țesuturi periarticulare și proliferărilor osoase (osteofitelor); uneori găsim și revărsat de lichid sinovial, cu mai puțin de 1 000 de celule pe mm^3.

La palpare se pune în evidență o durere localizată la nivelul interliniei femurotibiale;

— mobilizarea rotulei pune în evidență semnul de raclare dureroasă.

Examinînd bolnavul în picioare, constatăm un genu valgum sau genu varum (respectiv gambe în x sau gambe în 0, care pot fi primitive sau secundare artrozei (fig. 95).

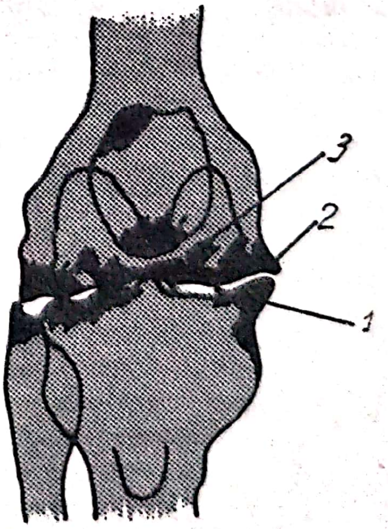


Fig. 95. — Artroza genunchiului (fața).

Examenul radiologic: pe clişeul de profil şi faţă se constată:

— pensarea interliniei articulare;

— osteofitoza marginală pe tibie sau condilii femurali, pe rotulă, spina tibială ascuţită;

— osteoscleroza de o parte şi de alta a pensării;

— geode, mai rar.

Evoluţia gonartrozei este în general lentă şi relativ bine tolerată, mai uşor decît a coxartrozei, cu pusee mai dureroase, pe un fond dureros de intensitate variabilă.

Tratamentul este medical:

— medicaţie antalgică, aspirina îndeosebi:

— igienă fizică:
- reducerea ortostatismului
- cure de scădere ponderală;

— medicaţie antiinflamatorie
- generală
- locală: injecţii intramusculare cu derivaţi corticosteroizi;

— crenoterapie cu reeducare.

Tratamentul chirurgical are un loc restrîns şi face apel la:

— osteotomii corectoare la o mare deviaţie axială;

— corectarea unei subluxaţii externe a rotulei;

— excepţional, proteză totală a genunchiului.

18.7.3. Rahisul şi articulaţiile intervertebrale

La coloana vertebrală, artroza atinge:

— articulaţiile interapofizare posterioare (articulaţii diartroidale), unde leziunile anatomice sînt cele ale artrozei în general şi anume ştergerea apofizei articulare inferioare, responsabilă de o alunecare anterioară a vertebrei supraiacente, spondilolistezis de origine artrozică (sau falsul spondilolistezis, prin opoziţii cu spondiloza de origine congenitală dată de o dehiscenţă a istmului vertebrei, spondiloza istmică).

— discurile intervertebrale: deteriorări discale cu discartroză, extrem de frecventă (80% din subiecţii peste 60 de ani au imagini radiologice de artroză a rahisului). Nu există un paralelism în timp şi nici în intensitate între simptome şi semnele radiologice.

La *rahisul lombar* (regiunea lombosacrată) de la vîrsta de 30 de ani, discurile sînt sediul leziunilor degenerative, inelul fibros se fisurează, ceea ce permite migrarea fragmentelor nucleului pulpos. Cînd aceste mici hernieri ale nucleului migrează posterior, apar suferinţe de diverse grade:

— hernia rămasă blocată sub ligamentul vertebral posterior se traduce clinic prin lumbago;

— hernia rupe ligamentul vertebral posterior şi intră în contact cu rădăcina nervoasă; clinic apare conflictul disco-radicular, tradus prin:
- sciatică de tip L5 pentru discul dintre L4 şi L5 de tip S1 pentru discul dintre L4 şi S1 (sacrat);
- cruralgie (rădăcina L3 sau L4 pentru discul dintre L3 şi L4
- sindrom de coadă de cal (fig. 96).

La *rahisul cervical:* cervicartroze.

În afara discartrozei, care are frecvent sediul cervical inferior, există şi leziuni de uncartroză (*uncus* este o porţiune osoasă în vîrful superior-extern al vertebrelor cervicale. Deformaţiile legate de uncodiscartroza cervicală pot fi responsabile de nevralgia conică brahială.

La *coloana dorsală* (dorsartroza) este legată în deosebi de senescenţă; uneori este secundară leziunilor bolii Scheuermann (distrofie vertebrală de creştere) sau dezechilibrului static al coloanei dorsale (scolioză, cifoză etc.).

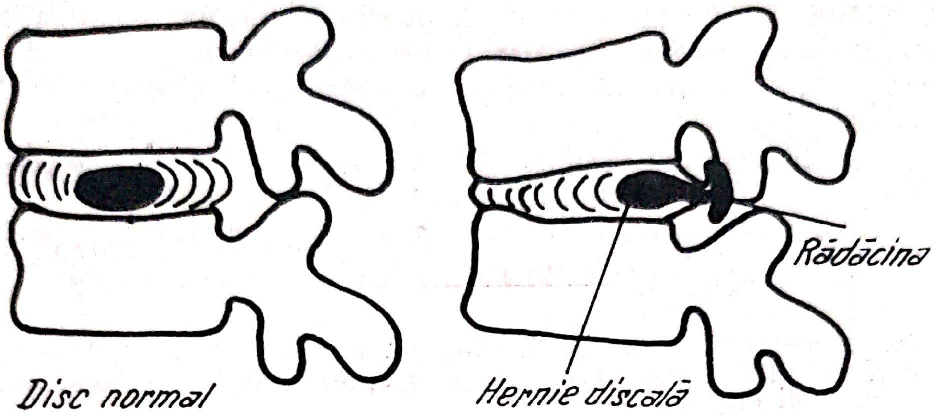


Fig. 96. — Disc normal şi mecanismul sciaticei prin hernie discală.

Principalele manifestări clinice ale degenerescenţei lombare, caracterizează durerea lombară acută, *lumbago acut.*

Un adult tînăr, în urma unui efort fizic mare (ridicare de greutate) sau traumatism, simte o durere vie cu sediul lombar, fără iradiere, şi are dificultăţi la mobilizarea segmentului lombar. Durerea agravează la tuse, se calmează în repaus.

La examenul clinic se remarcă o importantă contractură a musculaturii paravertebrale lombare, fixînd subiectul într-o atitudine laterală şi flexie anterioară.

Radiologic aspectul este fie normal, fie de contractură antalgică sau pensare discală.

Tratamentul cu repaus (pe plan dur, în decubit dorsal cu gambele semiflectate) şi antalgice, atrage după sine la 5—10 zile, vindecarea.

18.7.4. Sciatica vertebrală comună, de origine discală

Apare de obicei după un efort fizic mare, uneori combinat cu torsiunea segmentului lombar sau cu o mişcare bruscă şi se caracterizează printr-o durere vie lombară, urmată rapid de o durere sciatică ce radiază în tot membrul inferior.

Durerea este unilaterală, vie, cu senzaţie de descărcări electrice şi cu un traiect exact pe faţa posterioară a fesei, faţa postero-externă a coapsei, molet, călcîi, în spatele maleolei tibiale, faţa plantară a piciorului; durerea este accentuată de tuse, calmată de repaus şi determină o poziţie antalgică de flexie anterioară şi scolioză (frecvent de partea opusă) a coloanei lombare.

Mişcările rahisului lombar sînt limitate; de asemenea posibilitatea de a face extensia gambei şi coapsei pe bazin este redusă (semnul Lasègue). Uneori întîlnim tulburări de sensibilitate superficială în teritoriul cutanat corespunzător rădăcinii nervilor L5 sau S1. Tulburarea de sensibilitate caracterizată prin anestezia în jurul anusului sau/şi tulburarea vezicală sfincteriană (retenţie acută de urină), poartă numele de sindrom de coadă de cal, este gravă şi constituie o urgenţă chirurgicală.

Tulburările motorii la picior se caracterizează prin dificultatea extensiei halucelui, imposibilitatea de a umbla pe călcîi (semnul călcîiului pentru rădăcina L5) sau prin dificultatea de flexie a halucelui, imposibilitatea de a merge pe vîrfuri, semnul „poantelor“) pentru rădăcina S1. Intensitatea deficitului motor caracterizează formele aşa-zise paralizante.

Radiologic se pune în evidenţă o pensare globală a discului sau o pensare electivă laterală.

Evoluţie: sub influenţa repausului şi a medicaţiei, sciatica se poate vindeca în cîteva săptămîni (2—8 săptămîni).

Avînd în vedere faptul că leziunile discale persistă, bolnavul rămîne expus să facă noi accidente acute (lumbago, sciatică, cruralgie), sau să ajungă la lumbago cronic.

Tratamentul sciaticii este cel mai adesea medical şi comportă: repaus, în general indispensabil, pe plan dur, în decubit dorsal, gambele în semiflexie, sul sub genunchi.

Antalgice — în doze suficiente.

Medicamente antiinflamatorii — pe cale generală (peroral sau intramuscular);

— pe cale locală: infiltraţii epidurale (în spaţiul epidural), în jurul fundului de sac dura-mater, sau la nivelul L4 — L5 sau la nivelul primei găuri sacrate;

— infiltraţii intradurale (în interiorul fundului de sac dura-mater), după ce s-au extras cîţiva mm de lichid cefalorahidian; pe această cale nu trebuie introduse anestezice locale, iar asepsia trebuie să fie riguroasă.

Rar se aplică tratamentul chirurgical: exereza herniei discale şi chiuretajul discului patologic.

18.7.5. Manifestările cronice ale discartrozei lombare clinice

Este vorba de dureri lombare difuze, mediane sau predominant de o parte, iradiind adesea într-o fesă, caracteristice prin circumstanţele de apariţie:

— la efort, la oboseală fizică importantă, la mişcări, îndeosebi la redresarea coloanei lombare (care se face în doi timpi);

— după un ortostatism prelungit sau şedere îndelungată pe scaun;

— sînt calmate de repaus, noaptea; dimineaţa la sculare există frecvent o redoare dureroasă, care cedează după cîteva mişcări;

— intensitatea este variabilă de la un bolnav la altul; de la o simplă curbatură la un handicap funcţional important;

— evoluţia acestor dureri este variabilă, dar în general discontinuă în timp, cu pusee care durează mai multe săptămîni.

Examenul radiologic arată imaginea de discartroză lombară:

— pensarea generală globală a unui disc lombar inferior (L4—L5, L5—S1);

— osteoscleroza platourilor vertebrale adiacente;

— osteofite la marginea anterioară sau laterală a platourilor vertebrale (ciocuri de papagal) (fig. 97).

Nu există un paralelism anatomo-clinic.

Discartroza vizibilă radiologic nu antrenează totdeauna manifestări clinice şi prezenţa ei nu este obligator responsabilă de deteriorarea discului într-o lombalgie cronică.

Tratamentul lombalgiei discale cronice, cuprinde:

— antalgice sau antiinflamatorii (pe cale generală sau locală), în perioada dureroasă;

— reeducare funcţională prin gimnastică vertebrală statică (posturală) şi cinetică, destinată să corecteze atitudinile defectuoase ale coloanei (hiperlordoză) şi a fortificării musculaturii abdominale şi lombo-pelviene;

— tracţiuni vertebrale şi uneori manipulaţii;

— lombostat sau corset ortopedic în perioada de crize;

— recalificarea profesională, mai ales la muncitorii din mediul cu muncă grea.

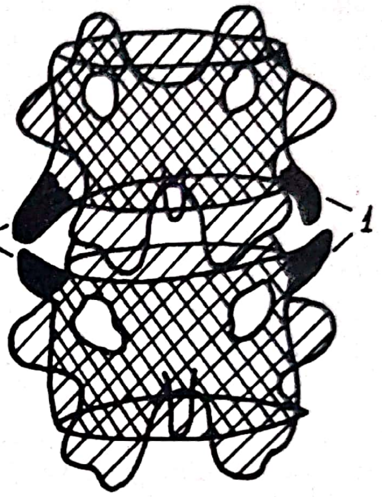


Fig. 97. — Artroză vertebrală.

18.7.6. Artropatii nervoase

Se înţelege prin artropatii nervoase, bolile articulare determinate de o leziune a sistemului nervos.

Tabesul (sifilisul sistemului nervos central) şi *siringomielia*, sînt cele două principale boli neurologice, care dau artropatii nervoase (fig. 98).

Diabetul, prin intermediul unei neuropatii, poate să antreneze o artropatie, în particular la picior.

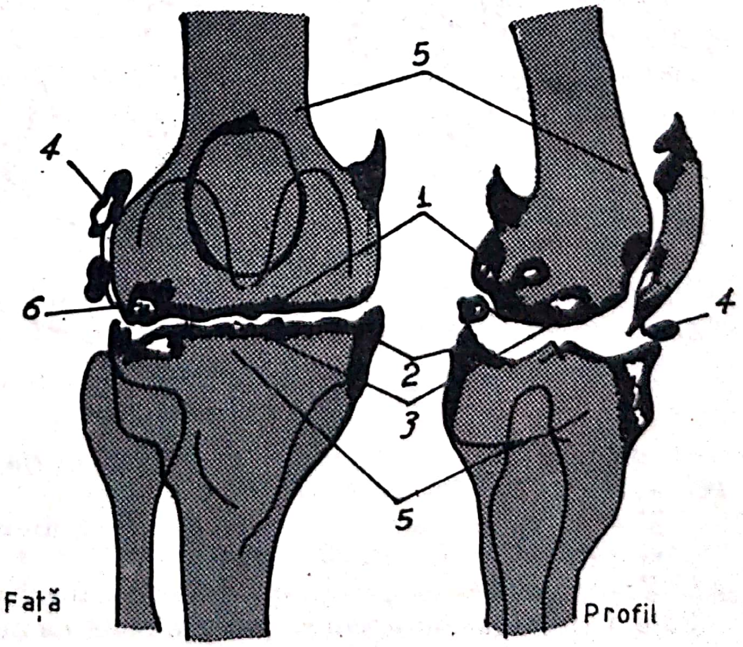


Fig. 98. Artropatie tabetică a genunchiului.

Clinic artropatia nervoasă este indoloră, există o limitare a mișcărilor normale ale articulației afectate, care este pur mecanică; articulația este tumefiată, deformată, are tulburări motorii importante.

Din punct de vedere *radiologic* constatăm:

— leziuni asemănătoare cu cele ale artrozei; pensarea interliniei și osteofitoză exuberantă (caricatură de artroză);

— leziuni de osteoporoză, osteoliză (distrucție osoasă);

— calcificări sau osificări în jurul articulației, evoluția este lentă și terapia ineficace.

18.8. Patologia periarticulară

18.8.1. Periartrita scapulo-humerală

Este o afecțiune destul de frecventă în patologia reumatismală. Originea ei poate fi traumatică (fractura capului humeral, luxația umărului), dar deseori survine izolat. Reunește mai multe tablouri clinice și este dată uneori de leziuni de necroză a unui tendon al umărului (în general tendonul mușchiului supraspinos), alte ori de un puseu acut de calcificare a unui tendon sau a bursei subacromiale sau de o retracție a capsulei articulare.

În leziunea tendonului supraspinos, durerea este simțită în mod difuz în tot umărul și pe fața externă a brațului; intensitatea durerii crește la anumite gesturi (spălat, pieptănat, îmbrăcat) și manifestă o recrudescență nocturnă, care trezește bolnavul din somn.

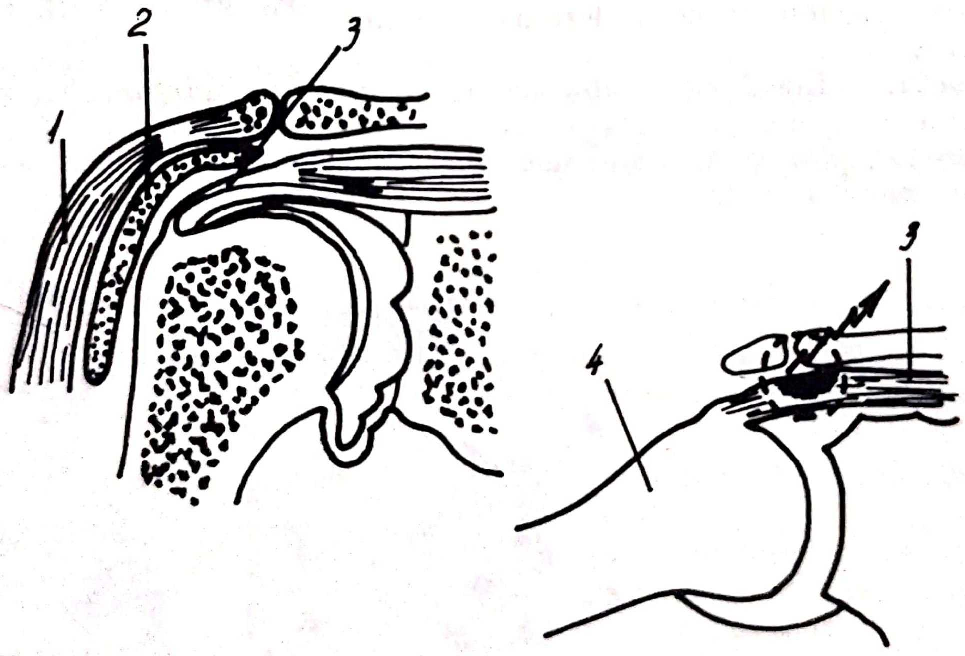


Fig. 99. — Mecanismul periartritei scapulo-humerale.

Mobilitatea umărului pune în evidență durerile și este limitată mai ales pentru abducție și rotație externă.

Examenul *radiologic* poate arăta o imagine normală sau o calcifiere a tendonului supraspinos sau semne indirecte de deteriorare tendinoasă (fig.99).

Evoluţia este favorabilă în cîteva săptămîni, sub influenţa tratamentului, care constă în infiltraţii cu derivaţi cortizonici în contact cu tendonul sau antiinflamatorii prescrise pe cale generală.

Alte manifestări de periartrită:

Ruptura de tendon supraspinos (ruptura rotatorilor) antrenează o pierdere a abducţiei active a umărului, în timp ce abducţia pasivă rămîne conservată;

— se însoţeşte de o imagine radiologică de ascensiune a capului humeral;

— poate fi pusă în evidenţă printr-o artrografie de umăr;

— evoluează frecvent către o recuperare funcţională suficientă pentru majoritatea cazurilor.

Puseele acute de calcificare ale unui tendon sau ale bursei subacromioclaviculare, pot fi responsabile de o durere exagerată, insuportabilă, care dă insomnii şi care iradiază deseori. Radiografia pune în evidenţă calcificarea, care uneori este o descoperire întîmplătoare. Evoluţia este favorabilă sub tratament antiinflamator local sau general.

Umărul blocat prin retracţia capsulei articulare evoluează în doi timpi: la debut, limitarea dureroasă a umărului, ulterior, în cîteva săptămîni sau cîteva luni, blocajul mai mult sau mai puţin complet al umărului, în general puţin dureros.

Radiografiile simple ale umărului arată apariţia progresivă a decalcifierii difuze şi neomogene a capului umeral. Evoluţia este obişnuit reversibilă în cîteva luni (12—18 luni).

18.8.2. Epicondilita

Este determinată de inflamaţia tendoanelor şi muşchilor care se inserează pe epicondil. Este mai frecventă la jucătorii de tenis, reprezentanţii şi voiajorii comerciali, precum şi la subiecţii expuşi la repetarea mişcărilor de extensie şi prosupinaţia antebraţului.

Durerea, elementul iniţial, are sediul la cot, sub epicondil, iradiază pe antebraţ, se accentuează o dată cu gesturile uzuale, ca purtarea unei valize, diminuă o dată cu repausul. Examenul radiografic este normal; tratamentul local cu infiltraţii cu derivaţi cortizonici are efect favorabil.

18.8.3. Bursita şi higroma

Bursita este inflamaţia unei burse seroase, în general situată în jurul unei articulaţii, higroma este o varietate de bursită caracterizată prin închistarea acesteia. Exemple: bursita trohanteriană cu dureri în coapsă, higroma cotului, pe faţa posterioară a cotului.

18.8.4. Tendinita

Localizarea leziunilor pe tendonul muşchilor determină tablourile de tendinite de inserţie, epicondilită şi tendinită achiliană, tenosinovita policelui, pumnului, gleznei.

18.8.5. Sindromul de canal carpian

Este manifestarea frecventă, mai ales la femei, legată de suferinţa nervului median în traiectul său la pumn, unde trece printr-un canal format în spate de şanţul oaselor carpului şi înainte de ligamentul inelar al carpului. Semnele sînt accesele de parestezii, dureri, greutăţi în degete, iradiere în antebraţ.

Aceste semne, frecvent bilaterale, au recrudescenţă nocturnă, generatoare uneori de insomnii. Se poate exacerba în timpul exercitării unor meserii (cusut, tricotat, ţesut). La examen se constată o diminuare a sensibilităţii superficiale în teritoriul nervului median (faţa anterioară a primelor trei degete şi jumătatea celui de al patrulea, exacerbarea simptomelor la percuţia feţei anterioare a pumnului, uneori tumefierea canalului carpian, mai rar atrofia muşchilor părţii externe a eminenţei tenare.

Etiologia acestui sindrom este multiplă: survine în timpul menopauzei sau după, ori la femei cu poliartrită reumatoidă sau tenosinovită nespecifică a flexorilor degetelor în cursul sarcinii, în hipotiroidie sau după traumatismele pumnului care modifică anatomia osoasă a canalului carpian.

Evoluţia este lungă sau ondulantă.

Tratamentul eficace constă în infiltraţii de corticoizi în canalul carpian, în momentul puseelor dureroase. Excepţional, se recurge la tratamentul chirurgical (secţiunea ligamentului inelar).

18.9. Demineralizarea osoasă

Ţesutul osos este constituit dintr-o tramă proteică impregnată de *săruri minerale* (calciu şi fosfor). Demineralizarea, numită şi *decalcifiere* poate rezulta din:

- *defecte de tramă proteică.* Traveele osoase sînt mai rare şi mai subţiri decît în mod normal. Ele sînt corect mineralizate, dar numărul lor rămîne restrîns, cantitatea totală de calciu şi fosfor fiind considerabil diminuată. Aceasta este *osteoporoza;*
- *defecte de mineralizare* a tramei proteice. Traveele osoase sînt de dimensiuni normale, dar sînt incomplet mineralizate. Aceasta este *osteomalacia.*

Cele două procese se pot asocia: *osteoporomalacia.*

În ceea ce priveşte osteoporoza întîlnim:

— osteoporoza fiziologică a senescenţei, care exprimă îmbătrînirea normală a scheletului şi se întîlneşte la toţi subiecţii vîrstnici; clinic este latentă;

— osteoporoza „boală" se manifestă prin dureri şi radiologic prin tasări vertebrale.

Etiologia osteoporozei:

— osteoporoză primitivă — fără cauze aparente

— osteoporoză secundară

— endocrină: hipercorticism (Cushing), hipertiroidie, acromegalie, hemocromatoză

— neurotrofică: hemiplegie, Parkinson

— în afecţiuni diverse: reumatisme inflamatorii cronice, intoxicaţii cu metale

— de origine genetică.

Semnele clinice sînt: dureri de tip mecanic, calmate de repaus, vertebrale (tasări) sau date de fracturi (antebraţ, col femural. Alte semne sînt: deformarea rahisului (cifoză accentuată, hiperlordoză lombară) şi limitarea mobilităţii la segmentul interesat.

Radiologic se constată creşterea difuză a transparenţei osoase, tasări vertebrale.

Tratamentul: repaus, tratament hormonal (androgeni), calciu, fosfor în cure discontinui, repetate, tirocalcitonina (tratament nou neverificat încă în timp) şi kinesiterapie (masaj, mobilizare uşoară).

Osteomalacia poate rezulta din:

— o carenţă de aport sau absorbţie de calciu şi fosfor, aport sau formare insuficientă de vitamina D;

— tulburări digestive (gastrice, intestinale, pancreatice), de exemplu la gastrectomizaţi;

— unele medicamente inhibă absorbţia calciului în intestin (gardenal, corticoizi);

— insuficienţa renală antrenează tulburări ale absorbţiei intestinale de calciu;

— exces de eliminare urinară de calciu şi fosfor în afecţiuni tubulare renale.

Semnele clinice sînt dominate de dureri predominant la bazin, de impotenţă funcţională la mers şi tardiv de fracturi şi deformări osoase.

Radiologic se întîlneşte creşterea transparenţei osoase; osul are aspect neclar, contururile lui sînt precise; oase de sticlă; liniile Looper-Milkman sînt frecvente şi caracteristice (la oasele bazinului în special).

Semnele biologice: calcemie scăzută, fosforemie diminuată, fosfatazele alcaline sînt discret crescute, calcemia în 24 de ore este scăzută.

Tratamentul cu vitamina D_3 se administrează pe cale bucală sau intramuscular, sub supraveghere medicală. Sărurile de calciu şi eventual de fosfor, precum şi un regim alimentar bogat în brînză şi lapte, completează acţiunea vitaminei D asupra ţesutului osteomalacic.

Eficacitatea acestui tratament este remarcabilă. Dispariţia durerilor este rapidă şi constituie un veritabil test diagnostic.

18.10. Profilaxie

Profilaxia cuprinde întreaga activitate depusă pentru prevenirea îmbolnăvirilor.

Pentru mărirea eficienţei activităţii de profilaxie în domeniul reumatologiei sînt necesare:

— cunoaşterea etiopatogeniei bolilor reumatismale, a factorilor de risc, care determină producerea sau apariţia diverselor entităţi patogenice;

— elaborarea unor măsuri, care să combată factorii de risc;

— formarea, prin educaţie şi cultură individuală şi colectivă a unei atitudini active faţă de factorii de risc, elaborarea unor măsuri de combatere a acestora;

— depistarea cazurilor de îmbolnăvire în fazele de debut, în fazele preclinice, de latenţă.

Profilaxia se face în diversele etape ale bolilor; corespunzător cu acestea, poartă denumirea de:

— *profilaxia primară* care se aplică în perioada preclinică, latentă a bolii, cînd aceasta este încă reversibilă; este *etapa prevenirii apariţiei bolii;*

— *profilaxia secundară* care se aplică în perioada clinică, de început a bolii, în scopul *opririi procesului morbid* şi a recidivelor;

— *profilaxia terţiară* care urmăreşte împiedicarea apariţiei complicaţiilor.

Eficienţa măsurilor de profilaxie, depinde de posibilitatea de a depista *riscul individual* crescut pentru îmbolnăvirea (predispoziţia la boală) şi de posibilităţile de depistare a *factorilor de risc din mediul înconjurător.*

În ultimul timp, cercetările din domeniul geneticii sînt din ce în ce mai numeroase. Există o componentă genetică cunoscută în apariţia unor boli, cum ar fi în spondilartrita anchilozantă şi care, depistată din timp permite fixarea atenţiei asupra subiecţilor susceptibili de a contracta aceste boli.

Lipsa posibilităţilor de depistare a multor factori genetici, precum şi interesul încă scăzut pentru problemele de genetică, chiar şi în rîndul medicilor, apoi conţinutul timid, uneori slab conturat al sfatului genetic, restrîngerea sferei de cunoaştere a factorilor de risc intrinseci şi deci a profilaxiei unor boli, care au un oarecare coeficient de transmisibilitate.

Este un teren vast de acţiuni pentru cercetătorii din toate domeniile de specialitate, de acţiuni eficiente în activitatea de apărare a sănătăţii omului.

Cunoaşterea reumatismului poliarticular acut, a etiologiei acestuia — streptococul hemolitic din grupul A — a atras după sine instituirea tratamentului profilactic cu penicilină şi reducerea moderată a numărului de îmbolnăviri şi scăderea mortalităţii prin complicaţiile cardiovasculare consecutive artropatiei reumatismale.

Asanarea tuturor focarelor de infecţie, cum ar fi sinuzite, granuloame dentare, amigdalite, anexite, pot constitui măsuri de profilaxie primară a multor forme de reumatism secundar.

Tratarea corectă a unor gonoree poate preveni una din formele cele mai serioase şi mai rebele la tratament, a reumatismului gonococic.

În cazul unei leziuni grave, consistenţa stato-kinetică a unui cartilaj nu suportă o nouă povară, echilibrul anatomic şi aşa deranjat de o structură anormală devine şi mai instabil, se instalează cercul vicios al leziunii autoîntreţinute de o spină iritativă şi astfel este favorizată evoluţia unei artroze.

În condiţiile existenţei unei dismorfii, cu atît mai mult, cu sau fără artroză, repartiţiile inegale de presiuni (existente la aceste cazuri şi în condiţii normale de trai) se accentuează în momentul supraîncărcării, fiind însoţite şi de modificări de circulaţie secundare variaţiilor de temperatură din mine, frigului şi umezelii. Consecinţele sînt de asemenea cele ale agravării evoluţiei unei artroze deja declarată sau ale accelerării instalării ei pe o dismorfie preexistentă.

Profilaxia artrozelor trebuie începută în perioada copilăriei, din perioada de creştere.

Urmărirea atentă a copiilor, corectarea inegalităţii membrelor inferioare (talonet plantar), a deformărilor picioarelor plate sau a insuficienţelor musculare, cu siguranţă că preîntîmpină formarea de artroze la toate articulaţiile membrelor inferioare sau ale coloanei vertebrale.

Profilaxia artrozelor, efectuată în colectivitățile de copii, oferă o viziune optimistă a reușitei ei mai sigure față de profilaxia aplicată la vîrste mai înaintate.

În cazul în care faza profilactică propriu-zisă a fost depășită și ne aflăm în fața unei artroze constituite uni- sau bilateral, se face profilaxia recidivelor, profilaxia secundară.

Ca măsură preventivă a bolii trebuie urmărite indicațiile igieno-dietetice care se referă la evitarea excesului ponderal, prin scăderea în greutate, evitarea purtării de greutăți care să solicite articulația susceptibilă, preferarea deplasării cu ajutorul bicicletei, natația cu program, masokinesiterapia activă a tuturor articulațiilor membrelor inferioare, precum și hidro- și balneoterapia.

Prevenirea atitudinilor vicioase este de mare importanță; în cazul în care toate aceste măsuri nu duc la rezultatele scontate, intervine chirurgia tardivă, în scopul prevenirii recidivelor bolii.

În vederea reducerii numărului de îmbolnăviri prin artroze la muncitorii din industria grea, deci a reducerii numărului de zile de incapacitate temporară de muncă, se impun următoarele măsuri complexe de profilaxie:

— evitarea traumatismelor și a microtraumatismelor generate în procesul de producție;

— evitarea ridicării manuale de greutăți mari;

— evitarea săriturilor, a pozițiilor vicioase de lucru (flexie lombară cu torsiune, rotarea membrelor inferioare etc.);

— evitarea ortostatismului prelungit peste limita fiziologică;

— evitarea frigului, a umezelii, prin îmbrăcăminte de protecție corespunzătoare.

Paralel se impune luarea unor măsuri de igienă generală și igienă a muncii, precum și o triere medicală corespunzătoare; asanarea infecțiilor de focar și combaterea repetatelor cataruri ale căilor respiratorii superioare, ca factori activatori asupra unor artroze existente; tratament de recuperare musculară și articulară, asigurarea unui număr suficient de locuri pentru curele balneo-climaterice și dotarea unităților sanitare de pe lîngă întreprinderi cu nuclee de fizioterapie și recuperare, care să permită satisfacerea nevoilor impuse. De asemenea, examenele la angajare a muncitorilor mineri, din industria grea sau din toate celelalte ramuri industriale pentru femei (textile sau alte profesiuni care necesită ortostatism sau folosirea cu prioritate a membrelor inferioare), trebuie să fie riguroase, în sensul investigațiilor complexe clinice și radiologice și anume, radiografii de bazin în scopul evidențierii articulațiilor coxo-femurale precum și a malformațiilor tranziționale vertebrale, responsabile de boli degenerative osteoarticulare invalidante.

Artrozele, una din cele mai bune indicații pentru balneoterapie, aproape în toate stațiunile cu profil reumatologic: litoral, Amara, Călimănești, Govora, Felix, Sovata, Ocna Sibiului, Slănic Prahova, Herculane etc.

Afecțiunile care beneficiază de tratamentul complex recuperator au fost, în special, artrozele aflate în fază incipientă de boală sau moderat evolutivă și mai ales formele fără alte asocieri morbide. Curele balneo-climatice sînt un adjuvant prețios în programul complex de proceduri de prevenire a recidivelor bolii, în care cooperarea și perseverența bolnavului sînt condiții esențiale pentru menținerea funcționalității satisfăcătoare a oricărei articulații.

19.

Tuberculoza

Generalități. Bacilul Koch. Contagiozitatea bolii. Leziunile tuberculoase. Evoluția tuberculozei. Căile de pătrundere a bacilului în organism. Cum se face contaminarea. Sursele de infecție. Primoinfecția. Evoluția tuberculozei în organism. Tuberculoza secundară. Tratament. Vaccinarea BCG. Chimioprofilaxie. Profilaxie. Depistarea tuberculozei.

Tuberculoza este o boală care a afectat pe oameni din cele mai vechi timpuri. Au fost notate leziuni de tuberculoză pe vertebrele unui schelet din epoca de piatră. Unii consideră că microbul tuberculozei a devenit un parazit periculos al omului în momentul cînd acesta, de la modul de procurare al hranei exclusiv prin vînătoare, a trecut la domesticirea ierbivorelor (vite) și la creșterea lor. Într-adevăr, tuberculoza este extrem de rară, practic inexistentă la animalele de pradă, în schimb prezentă, în proporții foarte variabile, la ierbivore. Potrivit acestei ipoteze, microbii tuberculozei, care în continuare s-au propagat timp de sute de mii de ani de la om la om, s-au diferențiat de tulpina originară, dînd tipul uman de bacil al tuberculozei. Chiar dacă această teorie nu a fost confirmată prin elemente reale, certe, importantă este vechimea extrem de mare a agresiunii exercitată de tuberculoză asupra speciei umane (s-au identificat leziuni produse de tuberculoză pe mumii aparținînd primei dinastii egiptene).

Există un microb responsabil de această boală. Datorită formei de bastonaș (cu o lungime între 2 și 4 miimi de milimetru — sau microni), face parte din categoria bacililor și poartă numele lui Robert Koch, care, pentru prima oară l-a pus în evidență în anul 1882. Prin înmulțirea lui în diferite organe din corp, provoacă distrugerea țesuturilor în care s-a localizat și în final moartea. Există și o variantă bovină a bacilului tuberculozei și una aviară, pentru care gazdele naturale sînt bovinele și respectiv păsările. Aceste ultime două tipuri pot și ele să se fixeze în corpul omului, fapt care se întîmplă excepțional pentru bacilul de tip bovin, care nu răspunde decît de aproximativ 1—2% din totalul îmbolnăvirilor la om și practic aproape deloc pentru bacilul de tip aviar, cel puțin în condițiile din țara noastră (căci este evident că aceste frecvențe sînt în relație directă cu gradul de răspîndire a bolii și deci a microbilor printre speciile de animale).

Rezultă din cele menţionate că tuberculoza este o boală care se transmite prin intermediul bacilului de la omul bolnav la omul sănătos, aşa cum se întîmplă cu orice altă boală contagioasă.

Dar acest caracter al tuberculozei n-a fost unanim recunoscut, decît după descoperirea bacilului de către Koch şi după ce s-a făcut dovada, prin experienţe pe animale, că bacilul prelevat dintr-o leziune de la un animal bolnav provoacă boala la alt animal dacă este injectat acestuia. Explicaţia este dată de faptul că, în cazul tuberculozei, relaţia contaminator-contaminat este mai greu de sezisat, între boala primului şi manifestările patologice la al doilea putînd să treacă un timp îndelungat (adesea, atunci cînd apare boala la contaminat, contaminatorul este mort de mult sau cei doi nu mai locuiesc în acelaşi loc de multă vreme).

Aşa se explică faptul că în multe părţi ale lumii, multă vreme boala a fost considerată ereditară. Cărţile sanscrite sfătuiau pe tinerii hinduşi să nu se căsătorească cu fete ai căror părinţi au fost sau sînt tuberculoşi. De fapt, această părere avea la bază fapte reale de observaţie. Într-adevăr, descendenţii unor părinţi bolnavi de tuberculoză au mai multe şanse să devină la rîndul lor tuberculoşi, dar nu pentru că au moştenit boala sau o predispoziţie pentru aceasta, ci, pentru că, trăind laolaltă cu indivizi care elimină bacili în mediul extern, au toate şansele să se infecteze (cum se mai spune, trăiesc într-un mediu cu „ofertă mare de bacili“).

Aceste interpretări greşite au fost posibile din cauză că între diversele manifestări ale tuberculozei pot să treacă perioade lungi, de mai mulţi ani. În primele săptămîni după pătrunderea bacilului în corpul unui individ, iau naştere leziuni relativ localizate, oarecum în apropierea locului de pătrundere; de obicei sînt date de prezenţa aproape concomitentă a unor alterări chiar la „poarta de intrare“, cu o inflamaţie a unuia sau mai multor ganglioni limfatici şi anume a celor spre care drenează limfa de la leziunile de la poarta de intrare.

În cele mai multe cazuri complexul acesta de leziuni, care chiar poartă denumirea de „complex primar“, se vindecă de la sine şi rămîne prima şi singura manifestare a agresiunii bacililor; vindecarea se însoţeşte de calcifierea ganglionilor afectaţi (adică depunerea de săruri de calciu, motiv pentru care aceşti ganglioni — martori ai conflictului dintre microbi şi organism — devin mult mai bine vizibili pe radiografii). Depunerea de săruri de calciu este o modalitate pentru organism de a menţine „prizonieri“ bacilii. Căci, într-adevăr, „vindecarea“ despre care s-a vorbit are, în cazul tuberculozei, un caracter special. Bacilii sînt imobilizaţi şi făcuţi prizonieri, sînt bine izolaţi de restul organismului, dar nu sînt morţi. Cel puţin o parte din ei supravieţuiesc, deşi se află ca într-o stare prelungită de letargie („bacili adormiţi“) şi pot, de aceea, să reia înmulţirea şi să invadeze organismul gazdă, dacă survin condiţii care diminuă rezistenţa acestuia: surmenaj, nopţi nedormite, depresiuni psihice profunde, alte boli care solicită masiv forţele de apărare ale organismului în altă direcţie. În asemenea ocazii, bacilii pot să rupă barierele pe care organismul le-a eşafodat în jurul lor şi ajung în sînge, deci în situaţia ca, vehiculaţi de acesta, să fie răspîndiţi în tot organismul. În unele organe găsesc condiţii favorabile să se fixeze, rezultatul fiind constituirea unor leziuni microscopice, care la rîndul lor fie că pot să rămînă în acest stadiu şi să nu mai evolueze niciodată în viitor, fie că îşi reiau activitatea, care va avea drept consecinţă alterări şi distrugeri locale.

Extensia leziunilor se face de data aceasta prin contiguitate (din aproape în aproape). De aceea se vorbeşte în această fază de „tuberculoză de organ“, în antiteză cu tuberculoza primară şi imediat postprimară (cînd au loc împrăştierile pe calea sîngelui). Între aceste două epoci se interpune un interval în care persoana este scutită de manifestări de boală, interval care poate fi de cîteva luni, dar poate fi şi de 10—15 ani.

Printre căile de pătrundere a bacililor în organism, cea mai frecventă este calea aeriană, adică aparatul respirator; urmează, la distanţă foarte mare (ca frecvenţă) calea digestivă. Bacilii mai pot pătrunde şi prin mucoasa conjunctivală (dacă cineva primeşte în ochi o particulă de spută încărcată cu bacilii tuberculozei), ca şi prin piele, dacă pătrunderea este favorizată de concomitenţa unei răni (spre exemplu un băiat care cade cu bicicleta şi se zdrobeşte la genunchi de trotuar, tocmai pe locul unde un bolnav tuberculos contagios scuipase anterior). Este clar că o asemenea coincidenţă este foarte rară. În schimb, calea de contagiune prin aer este cea mai frecventă, pentru că şi localizarea cea mai frecventă a tuberculozei este la plămîni (aproximativ 5 cazuri din 6 sînt pulmonare). Asemenea bolnavi, o dată cu tusea lor împrăştie în aer mici picături pe care (sau în care) se află o mulţime de bacili Koch.

În jurul unui bolnav de tuberculoză pulmonară, tuşitor, pe un perimetru de aproximativ 2 metri există o concentraţie mare de asemenea picături, care, avînd dimensiuni foarte mici, plutesc în aer încă destul timp, înainte de a cădea jos. De aceea, se înţelege de ce orice bolnav de tuberculoză la plămîni trebuie să respecte cu stricteţe măsurile de precauţie recomandate privitor la diminuarea acestei consecinţe nefavorabile a tusei şi anume, de fiecare dată cînd tuşeşte, să-şi astupe gura şi nasul cu o batistă, sau — şi mai bine — cu un şerveţel ori o bucată de hîrtie, care se arde după mai multe întrebuinţări. Se înţelege de asemenea, de ce tratamentul modern care se aplică tuberculoşilor pulmonari are nu numai o valoare mare pentru vindecarea individului bolnav, dar are şi importanţă pentru protecţia celor din jur, căci influenţează repede în bine tusea, care dispare la scurt timp după instituirea tratamentului.

Picăturile încărcate cu microbi, ajung pe sol (podea, scoarţe, covoare, pămînt), se usucă (picăturile pierd apa). Ceea ce rămîne (denumit „nucleul picăturii“), devine astfel mai uşor şi va putea fi ridicat în aer o dată cu praful, la cel mai mic curent sau mişcare de aer (fiecare din noi a observat, atunci cînd o rază de soare străbate o zonă întunecoasă, cum plutesc în aer o mulţime de mici particule pe care altfel nici un le-ar fi bănuit. Un cercetător a instalat în camere de bolnavi de tuberculoză pulmonară gravă prize de aer chiar lîngă tavan şi a demonstrat că aerul recoltat conţinea asemenea particule infectate, căci a putut să infecteze cu el animale de experienţă). Această mare capacitate de plutire a nucleilor picăturilor întreţine la o cotă ridicată riscul infectării pe cale aeriană. De aceea, în interesul celor din jur, este bine ca bolnavii de tuberculoză pulmonară să fie internaţi în spitale sau sanatorii pînă cînd nu se mai constată microbi în sputa (flegma) lor. Dacă, din motive cu totul speciale, continuă să rămînă la domiciliu, va trebui să li se asigure o izolare faţă de restul familiei şi anume o cameră separată sau, în cel mai rău caz, patul lor să fie separat de restul camerei printr-un cearşaf atîrnat, iar în perimetrul astfel determinat, să nu se permită în nici un caz pătrunderea copiilor, care sînt cei mai expuşi să se contamineze şi să facă la scurt interval după aceasta, forme de tuberculoză foarte grave. Pentru adunarea expectoraţiei cel mai bine este ca bolnavul să o recolteze pe bucăţele de hîrtie (de ziar, spre exemplu), care să fie adunate într-o pungă de hîrtie şi arse cu totul.

S-a insistat mai mult asupra tuberculozei pulmonare ca sursă de infecţie, pentru că este cea mai frecventă şi cea mai periculoasă (pentru motivele arătate). Dar şi alte localizări ale tuberculozei pot fi surse de infecţie şi ele nu trebuie uitate; este vorba de leziunile care comunică cu exteriorul şi pot deci elibera bacili în mediul înconjurător. În primul rînd tuberculoza urinară (a rinichiului şi/sau a băşicii udului), caz în care bacilii se elimină prin urină. Stropii de urină se proiectează în jurul scaunului de la closet şi, uscîndu-se, bacilii se pot ridica în aer (ca şi nucleii picăturilor) şi să ajungă astfel să fie inhalaţi (aspiraţi o dată cu aerul). Deci, din nou calea aeriană de pătrundere în organism! Mici cantităţi de urină se pot afla şi se pot deci usca pe lenjeria de corp şi pe lenjeria de pat a unui bolnav de tuberculoză urinară, mai ales dacă suferă de o formă gravă, avansată, cînd se instalează un grad mai mult sau mai puţin accentuat de incontinenţă urinară (imposibilitatea de a ţine urina).

Un grad mai mic de pericol îl reprezintă alte forme de tuberculoză „deschise“. Spre exemplu o tuberculoză a oaselor sau a ganglionilor limfatici — forme de regulă „închise“, căci nu comunică cu exteriorul — care însă se pot fistuliza. Este vorba de abcese, în care există o cantitate extrem de mare de bacili şi care se deschid la exterior. Eliminările de puroi prin asemenea fistule constituie şi ele un material contaminator, care poate să ajungă în situaţia de a fi inhalat, după ce a suferit modificările menţionate anterior (uscare, prăfuire, ridicare în aer, flotaţie). De aceea, toate pansamentele sau compresele utilizate la îngrijirea unor asemenea răni trebuie obligatoriu arse şi instrumentele dezinfectate.

A doua cale de infecţie, cea digestivă (prin alimente) are o importanţă foarte mică în comparaţie cu calea aeriană. Pe de o parte fiindcă singurul din alimente care poate conţine bacili ai tuberculozei este laptele provenit de la o vacă bolnavă de tuberculoză a ugerului. Eventualitatea aceasta este foarte rară în prezent în ţara noastră, datorită controalelor veterinare sistematice şi pentru că s-a generalizat obiceiul consumului laptelui numai după fierbere prealabilă, chiar cînd este procurat direct de la producător, iar laptele distribuit prin comerţul de stat este pasteurizat. Pe de altă parte, pătrunderea în organism prin mucoasa aparatului digestiv necesită o doză infectantă mult mai mare ca infecţia să poată avea loc. Dacă se consideră că pentru realizarea unei infecţii pe cale respiratorie este suficient ca un singur bacil să ajungă într-o alveolă pulmonară sau pe o porţiune de bronhie dezgolită de mucoasa ei normală (care dispune de unele mijloace de apărare), pentru pătrunderea prin mucoasa tubului digestiv este nevoie de circa 3 000—3 500 bacili.

S-a arătat că porţile de intrare pot să fie diferite, dar indiferent unde ar fi situate, atunci cînd este vorba de primoinfecţie (primul contact cu microbul), la locul acesteia ia naştere o ulceraţie (şancru) şi în apropierea ei o inflamaţie a ganglionilor limfatici, spre care drenează limfa din zona şancrului primar. Această inflamaţie a ganglionilor (adenopaţie) este cea mai sigură dovadă că este vorba de o primoinfecţie. Dacă şancrul primar s-a localizat în plămîni, adenopatia satelită se va afla în hilurile pulmonare (partea mai strangulată — ca un istm) a plămînului, prin care aceasta se leagă de zona din mijlocul coşului pieptului şi prin care pătrund şi ies din plămîni bronhiile mari, vasele prin care circulă sîngele. Dacă poarta de intrare este amigdala, ganglionii sateliţi se vor afla pe părţile laterale ale gîtului. Dacă poarta de intrare a fost intestinul, se prind ganglionii din abdomen (uneori copilul astfel infectat are un abdomen dilatat tocmai din pricina adenopatiei intraabdominale, la care se adaugă şi o cantitate variabilă de lichid).

Ganglionii limfatici amintiţi constituie o barieră în calea răspîndirii microbilor în tot organismul; de cele mai multe ori bariera este suficientă, tot procesul limitîndu-se la complexul primar. Dar, aşa cum s-a spus, această barieră este uneori depăşită de microbi, care pătrunşi în sînge, pot să ajungă în diferite organe, inclusiv în cel din care au pornit (fig. 100). Astfel, după cum este figurat, şi microbii porniţi dintr-un complex primar din plămîni, după ce străbat mai multe bariere ganglionare şi călătoresc apoi pe calea sîngelui, pot să se întoarcă la plămîni. În această călătorie a lor s-au putut fixa în diferite organe şi apoi şi în plămîni sau numai într-un organ sau numai în plămîni. Astfel, după trecerea şi a acestei faze, în plămîni coexistă urme ale primei leziuni produse de pătrunderea aerului infectat: a) afectul (şancrul) primar, calcificat; b) ganglionul sau ganglionii pe care microbii i-au întîlnit în calea lor şi i-au îmbolnăvit, dar în care acum procesele sînt mai mult sau mai puţin „adormite"; c) mici leziuni, de obicei la vîrful plămînilor, care reprezintă colonii de bacili care au reuşit să se implanteze. Din acest moment pericolul îl constituie tocmai aceste însămînţări pe cale sangvină, care pot să se redeştepte — uneori după mulţi ani de latenţă — şi să dea leziuni distructive, progresive, cu evoluţie uneori foarte gravă.

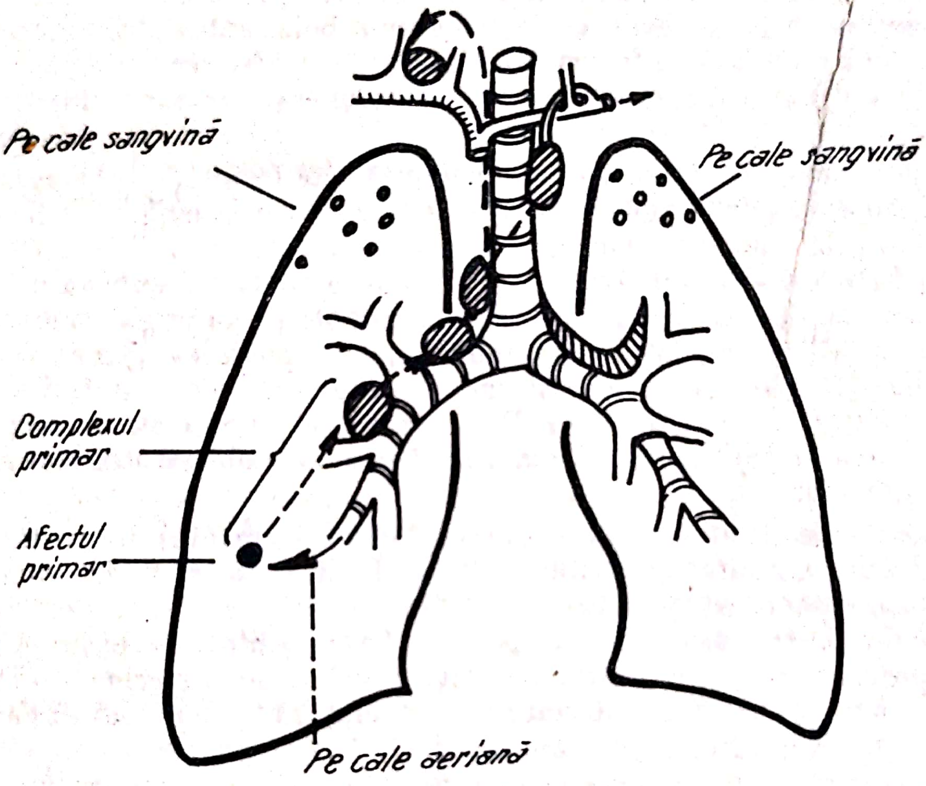


Fig. 100. — Complexul primar pulmonar şi diseminarea prin lanţul limfatic şi pe calea sîngelui.

Bijĕveanu Mariana

Totalitatea manifestărilor care însoțesc reluarea activității microbiene în aceste însămînțări făcute cu ani înainte poartă denumirea de tuberculoză secundară (sau stadiul secundar al tuberculozei). Aceasta are alte caracteristici evolutive; cea mai importantă este faptul că nu mai există tendința de diseminări la distanță, leziunile progresează și se extind din aproape în aproape, au un caracter distructiv mai marcat, dar rămîn cantonate la organul afectat; de aceea acest stadiu mai poartă și denumirea de tuberculoză de organ.

Tocmai datorită acestui decalaj în timp, care uneori poate fi considerabil, a fost greu în trecut să se stabilească legătura dintre cele două stadii și să fie recunoscute ca expresie a aceleiași boli.

În anumite situații, mai ales cînd persoana suferă dezechilibre importante ale glandelor care secretă hormoni (cum se întîmplă la pubertate), intervalul dintre cele două stadii se poate scurta considerabil pînă la apariția fenomenului de „intricare de stadii".

Tuberculozele de organ reprezintă, cu o dominanță foarte mare, principalele surse de răspîndire a bacililor în mediu, atunci cînd organele bolnave comunică cu exteriorul; tuberculozele localizate la plămîni, apoi cele localizate la aparatul urinar și, în sfîrșit cele localizate la aparatul genital al femeii.

Microbii eliminați din aceste leziuni pot să infecteze din nou organisme indemne și astfel se închide ciclul transmiterii tuberculozei.

După cum s-a putut vedea, această evoluție în două etape distanțate în timp este particulară tuberculozei și nu este obligatoriu să se desfășoare integral. La o minoritate din cei infectați, primul contact cu infecția ia de la început un caracter dramatic; tuberculoza primară, foarte gravă, poate fi chiar mortală (meningita tuberculoasă, care urmează la scurt interval după infectare, se încadrează tot în stadiul primar al bolii, iar această formă este aproape exclusiv cea care în prezent determină decesele prin tuberculoză la copii); dar se poate întîlni toată gama de gravitate, de la forme ca cele semnalate pînă la cele mai blînde. La majoritatea din cei infectați lucrurile se rezumă la constituirea complexului primar și acest fapt se petrece de foarte multe ori, chiar fără ca individul infectat să-și dea seama de asta, fără ca modificările să fie atît de intense încît să determine senzația de boală serioasă. De aceea, în materie de tuberculoză putem întîlni: a) persoane (de obicei copii sau adolescenți) care în primele 4—12 luni de la infectare au fenomene de boală mai mult sau mai puțin grave; b) persoane care sînt purtătoare de leziuni corespunzătoare fazei primare și care nu sînt bolnave și vor rămîne sănătoase toată viața lor; c) persoane cu fenomene de boală proprii tuberculozei secundare (tuberculozei de organ), care de obicei se manifestă ca o boală cronică, de lungă durată, dar cu evoluție progresiv agravată în majoritatea cazurilor, dacă nu este tratată.

Deci, în relație cu tuberculoza, populația se poate împărți în: persoane neinfectate, persoane infectate dar care nu sînt bolnave și persoane bolnave.

Proporțiile dintre aceste categorii variază în funcție de contextul social-istoric și demografic și „oferta de bacili". Cu o mare aproximație, judecînd pe statistici din țara noastră și din țări cu situații asemănătoare, se poate admite că o sursă de contagiune (bolnav care elimină bacili Koch în mediul extern) poate provoca infectarea, în raport cu împrejurările, a 10 pînă la 30 de persoane pînă atunci indemne (în medie 20); că din acestea, în tot cursul vieții lor se vor îmbolnăvi două (căci proporția transformării infecției în boală este — iarăşi cu mare aproximaţie — de unul din zece), iar din aceste două, una va deveni sursă de contaminare, care la rîndul ei...

Şi astfel se închide ciclul epidemiologic.

Este uşor de înţeles că toate metodele care pot acţiona la nivelul vreuneia din verigile figurate în schemă, reducînd proporţia de treceri în starea următoare, contribuie la reducerea tuberculozei.

Astfel, metodele care se opun primei verigi — transmiterea bacililor de la sursa de contaminare la indivizii expuşi — constau în izolarea bolnavului contagios, de preferinţă prin internare şi, mai ales prin tratarea lui. Antibioticele disponibile în prezent, care atacă bacilii tuberculozei, sînt foarte eficace şi provoacă moartea microbilor în interval de cîteva săptămîni, dacă bolnavul este tratat pentru prima oară cu asemenea medicamente şi dacă urmează conştiincios recomandările medicului. Rezolvarea este mai dificilă dacă boala s-a cronicizat, ceea ce se întîmplă foarte rar, totuşi este posibil, sau dacă este vorba despre o recidivă a bolii. Ambele aceste situaţii survin aproape fără excepţie la bolnavi nedisciplinaţi, care n-au urmat cu conştiinciozitate primul tratament şi de cele mai multe ori vinovat de această atitudine iresponsabilă este alcoolismul.

Persoana la care se descoperă o tuberculoză trebuie să ştie că garanţia însănătoşirii o constituie respectarea indicaţiilor de tratament, date de medicii specialişti din spitale şi din policlinici. Tratamentul actual al tuberculozei nu mai durează cîţiva ani, ca în trecut. În prezent se obţin rezultate excelente cu tratamente între 6 şi 9 luni; cu totul excepţional şi numai în anumite forme deosebit de grave sau în unele localizări se prelungeşte tratamentul pînă la 12 luni. Dar, acest tratament, relativ redus ca timp dacă judecăm în comparaţie cu trecutul, îşi dovedeşte eficacitatea numai dacă este respectat cu stricteţe. Nu este admis „să se sară“ din prizele de medicamente planificate, căci în asemenea condiţii riscul de eşec devine ameninţător. De altfel toate evaluările făcute au arătat că cei 7—8% bolnavi la care tratamentul nu dă rezultate sînt aproape în exclusivitate persoane „necooperante“, care nu colaborează cu medicii, periclitîndu-şi astfel sănătatea. Printre ei se află mulţi alcoolici sau indivizi cu viaţă dezordonată. Bolnavul de tuberculoză şi familia lui trebuie să înţeleagă că este în interesul lor să ajute acţiunea vindecătoare a medicamentelor, prin eliminarea tuturor factorilor care scad rezistenţa organismului, cum sînt: surmenajul, nerespectarea orelor de odihnă, alcoolul, tutunul etc.

Familiei îi revine şi ei un rol important în crearea unei atmosfere favorabile vindecării bolnavului. Trebuie să-l ajute în respectarea regularităţii prizelor de medicamente şi în ducerea tratamentului pînă la capăt. Bolnavul trebuie să fie informat că de primul tratament depinde vindecarea în proporţiile amintite, că dacă s-a ratat şansa oferită de acesta, dacă nu s-au creat condiţiile să fie perfect eficace, atunci proporţia de vindecare scade considerabil, după cum şi recidivele ulterioare, care sînt tot consecinţa eficacităţii doar parţială a primului tratament, sînt mult mai greu de vindecat.

În lupta pentru obţinerea însănătoşirii bolnavului un ajutor substanţial este dat de stat. Măsurile legislative prevăd unele avantaje pentru bolnavii de tuberculoză, cum sînt concedii medicale mai lungi decît în alte boli şi cu un cuantum mai mare al ajutorului de boală, sau posibilitatea pentru bolnavul de tuberculoză ca reluarea activităţii să fie făcută progresiv; astfel, se prevede pentru o perioadă de 3 luni, orar redus de muncă de 6 ore/zi, restul de două ore fiind acoperit din fondul de asigurări sociale, ca și cum bolnavul ar fi în concediu medical pentru aceste două ore.

Pentru influențarea celei de a doua verigi — trecerea de la starea de „infectat" la cea de „bolnav" — există la dispoziție vaccinarea cu vaccinul BCG (= biliat Calmette-Guérin), de la numele descoperitorilor acestuia. Vaccinul crește foarte mult rezistența celor vaccinați, astfel încît, chiar dacă microbul pătrunde în organism, acesta este capabil să lupte cu succes, limitînd distrugerile la cîteva leziuni fără însemnătate. De aceea, în țara noastră este legiferată vaccinarea cu BCG în primele zile după naștere, pentru a o lua înaintea riscului de întîlnire cu o sursă de contaminare. Ulterior, vaccinarea se face la anumite vîrste stabilite de Ministerul Sănătății sau în anumite împrejurări (cum ar fi descoperirea unui bolnav cu care copilul sau tînărul a putut veni în contact sau grupe de subiecți controlați neinfectați încă), se va face revaccinarea.

Vaccinarea de la naștere a intrat în automatismul personalului din maternități și se practică în toată țara, asigurînd astfel o bună protecție nou-născuților. În ceea ce privește revaccinările antituberculoase care se practică la anumite vîrste, populația trebuie să știe că aceste vîrste au fost stabilite în funcție de durata protecției conferită de fiecare vaccinare. Vaccinul utilizat, care este un produs românesc, s-a dovedit la evaluările făcute ca avînd eficacitate aproximativ egală cu eficacitatea vaccinurilor considerate ca fiind cele mai bune din lume.

În afara vaccinărilor la vîrstele prestabilite prin normative, se mai vaccinează și copiii și tinerii care au venit în contact cu bolnavi de tuberculoză contagioși, dovediți sau presupuși ca atare. Vaccinarea se aplică numai „contacților" care nu sînt încă infectați (adică bacilul tuberculozei nu a pătruns încă în corpul lor și nu s-a cantonat).

Și pentru cei care sînt deja infectați în momentul investigării și deci nu pot fi vaccinați BCG, dar care sînt totuși în împrejurimi ce constituie un risc apreciabil de trecere la starea de boală, există o metodă pentru a-i proteja în mod foarte eficace și anume *chimioprofilaxia* (ceea ce înseamnă o protecție prin mijloace chimice, adică prin medicamente, spre deosebire de protecția prin mijloace biologice, cum este cea conferită de vaccin). Aceasta este, de fapt, un fel de tratament „anticipat", care urmărește să distrugă microbii din organism „înainte ca ei să fi pornit la atac". Și chimioprofilaxia, ca să-și ajungă scopul, trebuie să fie urmată cu conștiinciozitate, conform indicațiilor medicale. Tocmai pentru garantarea regularității prizelor în țara noastră chimioprofilaxia este făcută de personalul medico-sanitar fie la dispensarele medicale, fie în colectivități (creșe, grădinițe, școli etc.).

În sfîrșit, la capătul acestei scheme se află veriga trecerii de la forma de boală necontagioasă la forma de boală care constituie sursa de contaminare. Trecerea este împiedicată dacă se instituie un tratament tuberculostatic cît mai precoce, la cazuri de tuberculoză depistate cît mai precoce, adică surprinse într-o fază cît mai aproape de debutul modificărilor organice. Pentru formele obișnuite pe care le îmbracă tuberculoza, persoana bolnavă devine conștientă că este bolnavă mult timp după debutul real al constituirii leziunilor și, mai ales, întîrzie mult prezentarea la un control medical.

Într-adevăr, atunci cînd tuberculoza pulmonară nu începe cu o hemoptizie (expectorație de sînge) care alarmează totdeauna pe bolnav și pe cei din jurul acestuia, simptomele la început sînt de oboseală pe care persoana bolnavă o explică prin eforturile — pe diverse planuri — pe care le-a făcut în ultima vreme (în realitate aceste eforturi ca: suprasolicitare profesională, sarcină, alăptare, îngrijirea prelungită a unui bolnav din familie etc. sînt cele care au slăbit rezistența generală a organismului și au creat condiții favorabile redeșteptării tuberculozei). Eventuala tuse este explicată prin obiceiul fumatului. Și celelalte localizări ale tuberculozei (la oase, la intestine, la rinichi etc.) se însoțesc mult timp de simptome vagi, nespecifice, necaracteristice. De aceea, organizatorii de sănătate s-au străduit să găsească metode pentru descoperirea mai devreme a bolii, decît dacă aceasta ar fi făcut numai la solicitarea de consultație. Desigur, una din metode este educația sanitară prin tipărituri și prin conferințe, prin care se îndeamnă populația să se prezinte la medic în situații în care s-ar putea să fie vorba despre tuberculoză, spre exemplu orice persoană care tușește mai mult de două săptămîni. Dar există o metodă tehnică ce a fost imaginată special pentru depistarea precoce a tuberculozelor pulmonare (forma cea mai răspîndită și cea mai contaminantă de tuberculoză) și anume microradiografia medicală. Este de dorit ca să fie îndrumați la cea mai apropiată unitate de microradiografie toate persoanele, ca cele menționate anterior, cu simptome pulmonare ce durează de mai mult de 2 săptămîni și care ar putea fi datorite și tuberculozei (nu numai tusea, dar și oboseala, lipsa poftei de mîncare, puțină temperatură spre seară etc.). Indicațiile Ministerului Sănătății prevăd efectuarea microradiografiei la grupe de populație sau categoriile profesionale sau bolnavi cu risc mai mare decît media generală de a face tuberculoză, cum ar fi spre exemplu diabeticii, silicoticii, dar și alții. Tot cu scopul descoperirii de bolnavi necunoscuți și care nu se știu bolnavi, sînt instituite niște „filtre“ în anumite împrejurări prin care trec mai ales persoane tinere; astfel se pretinde un examen microradiografic la admiterea în facultăți sau alte școli superioare, la angajări în serviciu, la căsătorie (este bine să se știe că găsirea unei tuberculoze active la unul din parteneri sau la ambii, nu constituie motiv de împiedicare a căsătoriei; legiuitorul nu a urmărit decît avertizarea unui individ care nu se știa bolnav și care astfel va ști să se trateze, avertismentul considerîndu-se cu atît mai potrivit, cu cît vine la început de viață matrimonială, care presupune și procreare). În afara categoriilor de persoane cu risc mai mare de îmbolnăvire de tuberculoză la care se indică microradiofotografie, există obligația legală de a se prezenta periodic la examen microradiofotografic, cei ce își desfășoară activitatea în colectivități de copii (leagăne, cămine, școli sau altele), ori cei care vin în contact cu foarte multe persoane, cum ar fi unii lucrători din comerț. Motivul includerii acestor grupe de persoane printre cele care trebuie să se controleze periodic nu este riscul mai mare de îmbolnăvire de tuberculoză, ci faptul că dacă se îmbolnăvesc, pot transmite boala multor indivizi cu care vin în contact.

În sfîrșit, în situația ultimă, bolnav cu leziuni avansate, devenit sursă de contaminare, revenim la metoda cu care am început această expunere și anume tratamentul, înțeles ca mijloc de obținere a vindecării individului bolnav și de împiedicare a evoluției progresiv spre agravare, cum s-ar întîmpla fără tratament.

După cum s-a putut vedea, fiecărei etape a procesului tuberculos — privit ca o succesiune de prefaceri biologice petrecute în corpul omului și ca un lanț de transmisie de la om la om — îi corespunde cel puțin o măsură medicală cu eficacitate verificată. Tuberculoza este în prezent o boală parțial evitabilă și, în orice caz, aproape totdeauna vindecabilă (în peste 90% din cazuri). Rezultatele sînt cu atît mai bune, cu cît ne adresăm mai din timp medicului. Mai bine un control medical inutil, decît descoperirea prea tîrzie a bolii. Și, mai presus de orice, trebuie să dispară concepția retrogradă, potrivit căreia tuberculoza era considerată o boală rușinoasă care trebuie ascunsă.

20.

Cancerul

20.1. Cancerul, o problemă prioritară de sănătate publică. Definiție (cancer, neoplasm, oncologie). Incidență, mortalitate. Dezvoltare, invazie, metastază. Stadializare clinică — 440
20.2. Factorii favorizanți pentru diferite forme de cancer. Predispoziția individuală. Factorii din mediul înconjurător. Fumatul — 442
20.3. Factorii cancerigeni. Factori fizici. Factori chimici. Factori virotici — 444
20.4. Precancerul. Metode de prevenire. Importanța diagnosticului precoce. Structura morbidității și mortalității prin cancer — 445
20.5. Tratamentul cancerului — 449
  20.5.1. Metode și perspective — 449
  20.5.2. Chirurgia — 450
  20.5.3. Radioterapia — 450
  20.5.4. Chimioterapia — 451
  20.5.5. Imunoterapia — 452
20.6. Rolul psihicului. Rolul mediului familial și social. Premise optimiste — 453

20.1. Cancerul — o problemă prioritară de sănătate publică

Boala canceroasă, una din cele mai complexe și mai dificile probleme ale medicinii contemporane, a devenit prin frecvență și gravitate o problemă prioritară de sănătate în majoritatea țărilor din lume, avînd o pondere din ce în ce mai mare în structura îmbolnăvirilor și mortalității.

Deși cancerul este cunoscut și studiat din antichitate (Hyppocrat — părintele medicinei — descriind primul prognosticul grav al bolii, iar Galenus — medic roman —, vorbind despre vindecarea cancerului dacă diagnosticul este precoce), această boală a devenit prin morbiditate (frecvența îmbolnăvirilor) și evoluție, o boală a lumii moderne. Statistici medicale actuale desemnează cancerul ca ocupînd locul al doilea în determinarea mortalității generale după bolile cardio-vasculare. Numeroase studii semnalează o tendință generală în lume de creștere a morbidității prin cancer, creștere atît absolută, cît și relativă. Pentru a înțelege cum se explică această creștere a incidenței cancerului și variațiile de la o zonă a globului la alta, trebuie să menționăm multitudinea de factori care concură la apariția și dezvoltarea acestei boli a secolului XX. Nu există o cauză, ci multipli factori care intervin în raportul tumoare-gazdă, ducînd la creșterea continuă a celulelor transformate malign, creștere care odată declanșată, nu mai poate fi controlată și oprită de mecanismele de apărare ale organismului.

Există elemente care au dus la creșterea relativă a numărului de îmbolnăviri prin cancer și anume:

— creșterea duratei medii de viață, persoanele vîrstnice fiind mai susceptibile să facă boala;

— scăderea mortalității prin alte afecțiuni: boli infecțioase, tuberculoză etc.;

— progresele medicinii în general permit descoperirea și vindecarea a numeroase boli;

— progrese în ceea ce privește diagnosticul diferitelor forme de cancer datorită nivelului mai ridicat al populației, adresabilității crescute la unitățile sanitare de specialitate, dar și posibilităților tehnice moderne medicale de depistare.

La acestea se adaugă și creșterea absolută a îmbolnăvirilor prin cancer, legată de o creștere a factorilor de mediu favorizanți, proprii lumii moderne și țărilor dezvoltate din punct de vedere socio-economic.

Toate acestea au dus la dezvoltarea oncologiei (oncos în grecește = masă sau tumoare), studiul complex al caracterelor clinice și biologice, al etiopatologiei, al formelor variate și al tratamentului bolii canceroase. În paralel s-a dezvoltat și epidemiologia cancerului, studiul analitic al particularităților apariției și distribuției diferitelor tumori maligne la om.

Cancerul este un termen general, cuprinzînd variate tipuri de tumori maligne, caracterizate printr-o creștere anarhică autonomă celulară, străbătînd mai multe faze de la invazia locală la cea regională, cu distrugerea țesuturilor din jur, urmată de răspîndirea la distanță prin metastaze, putînd să ducă, dacă nu se tratează, la o boală progresivă, generalizată.

Etimologic, termenul „cancer“ înseamnă în limba latină rac, definind tendința de întindere, de proliferare; în limba greacă cuvîntul „karkinos“ cu semnificația rac, cancer, a dus la crearea termenilor carcinogen, carcinom etc.

Denumirea de neoplasm malign, sinonim cu cancerul provine de la grecescul „plasma“ care înseamnă formație, creștere nouă.

Willis definește neoplasmul ca „o masă anormală de țesut a cărei creștere depășește creșterea coordonată a țesuturilor normale și persistă după dispariția stimulilor care au determinat-o.

Se știe că în organismul uman există țesuturi care au o tendință normală și permanentă la regenerare, la proliferare rapidă, înlocuind celulele cu viață limitată. Astfel, țesutul hematopoietic și organele limfopoietice (producătoare de globule sangvine), mucoasa gastro-intestinală, pielea, foliculul pilos (de la rădăcina părului), mucoasa vezicală și vaginală, celulele germinale din organele reproducătoare (ovule, spermatozoizi). Este vorba de o creștere și proliferare, deosebită de cea tumorală. Tumorile sînt proliferări celulare fără caracter de regenerare, care capătă autonomie și scapă de sub controlul gazdei pe care se dezvoltă. Există neoplasme sau tumori *benigne* cu caracter limitat, cu evoluție lentă, fără tendințe de invazie și diseminare și neoplasme sau tumori *maligne*.

Termenul de malign se referă la tendința la creștere necontrolată, la tendința de a invada țesuturile din vecinătate și de a se propaga la distanță prin metastaze. Alterarea inițială dată de agentul sau agenții cancerigeni în condiții favorizante are loc în molecula de acid dezoxiribonucleic din nucleul celulei sănătoase. Dacă mecanismele celulare enzimatice nu pot să repare alterarea survenită, celulele transformate cresc necontenit și excesiv.

Transformarea malignă care are loc se transmite generațiilor succesive de celule și apare masa tumorală cu tendință la invazie și metastazare. Metastaza(în grecește = deplasare) este transferul bolii de la organul de origine la altul, cu care nu are conexiuni, prin desprindere de grupuri de celule tumorale ce se propagă la distanță pe cale sangvină sau limfatică, formînd colonii în alte teritorii, deci ducînd la tumori secundare, deosebite de cea primară.

Acesta este mecanismul valabil pentru „tumorile maligne *solide*". Mai există însă și alte afecțiuni maligne care debutează pluricentric, așa-numitele „boli maligne de *sistem*" care afectează țesuturi răspîndite peste tot în organism, ca organele hematopoietice, sîngele și ganglionii limfatici. În această categorie de boli maligne intră leucemiile și limfoamele maligne (mai cunoscută și mai frecventă este boala Hodgkin sau limfogranulomatoza malignă).

În ceea ce privește procesul de transformare de la leziunile de început intracelulare la formarea masei tumorale inițiale, acest fenomen are loc într-un interval lung de timp, ani și zeci de ani, în care factorii favorizanți și de risc concură la ireversibilitatea leziunilor. Este faza preclinică a cancerului denumit „cancer in situ", stadiu preinvaziv, curabil 100% prin extirparea zonei modificate.

Este perioada în care cancerul poate fi prevenit, profilaxia avînd o valoare deosebită într-o afecțiune atît de gravă și complexă ca acesta.

Depistarea unei tumori în stadiul de „cancer in situ" are deosebită valoare pentru anumite localizări, ca de exemplu: cancerul colului uterin, al sînului, al pielii și mucoaselor. Numeroase studii ale unor organisme internaționale precum U.I.C.C. (Uniunea internațională de luptă contra cancerului), au elaborat stadializarea tumorilor maligne în funcție de mărimea tumorilor primitive, afectarea sau nu a ganglionilor regionali și prezența leziunilor la distanță, adică a metastazelor. Cînd tumoarea nu este decelabilă clinic și este depistată microscopic după controlul periodic efectuat la persoane cu factori de risc, este vorba de *stadiul O*; urmează *stadiul clinic I*, în care tumoarea este mică (de obicei sub 2 cm) limitată la locul de origine. Cancerul in situ, adică în stadiul O precum și stadiul I, sînt stadii incipiente, în care se asigură bolnavului un tratament cu maximum de șanse de vindecare (de exemplu diagnosticul în aceste stadii în cancerul de sîn permite un tratament eficient la 85—100% din cancere).

În stadiul II clinic, tumoarea depășește de obicei volumul de 2 cm, poate apărea fixarea ei la țesuturile din jur cu sau fără microleziuni în ganglionii limfatici regionali.

În stadiul III clinic, tumoarea este mai mare, infiltrează țesuturile din jur, invadează ganglionii regionali și este posibilă și prinderea ganglionilor mai depărtați juxtaregionali.

În stadiul IV, boala canceroasă este generalizată, cu prezența uneia sau mai multor metastaze la distanță.

20.2. Factorii favorizanți pentru diferite forme de cancer

În ceea ce privește cauzele apariției cancerului și mecanismul de dezvoltare, adică ceea ce numim etiopatogenia neoplasmului malign, elementele care contribuie la geneza și evoluția cancerului sînt multiple. Este vorba de o determinare multifactorială ce influenţează organismul gazdă şi tumoarea o dată iniţiată.

Un prim rol îl joacă *predispoziţia individuală*, legată de factori familiali, genetici, fenomene de creştere şi dezvoltare, starea generală a sănătăţii, sex, vîrstă, starea sistemului nervos central, caracteristicile sistemului imunitar, starea hormonală, procese psihologice. În raportul tumoare-gazdă, un rol deosebit îl au aparatul imunitar al organismului, posibilităţile acestuia de apărare imunologică, precum şi profilul hormonal al gazdei.

Ipoteza că *stresul* cronic sau stările emoţionale induse de stres şi suprasolicitare atît de comune lumii moderne în care trăim, duc la predispoziţie faţă de anumite forme de cancer, este susţinută de unii autori. *Sexul* pacienţilor influenţează atît incidenţa prin diferite forme de cancer, cît şi gravitatea şi specificul mortalităţii. *Vîrsta* are un rol hotăritor, frecvenţa îmbolnăvirilor prin cancer fiind direct proporţională cu vîrsta. O statistică din Statele Unite arată că după 25 de ani, la fiecare 5 ani în plus, numărul de îmbolnăviri prin cancer se dublează. Factorii de risc cresc la femei după 45—50 de ani şi la bărbaţi mai ales după 50 de ani. Vîrsta înaintată este o condiţie favorizantă clară, permiţînd o perioadă îndelungată de expunere la factorii nocivi, ce pot să provoace apariţia cancerului.

Pentru anumite forme de cancer, joacă rol şi alţi factori.

În cancerul de sîn, momentul apariţiei primei menstruaţii, viaţa sexuală, lipsa gravidităţii pînă la 45 de ani, constituie un factor de risc, ca şi momentul menopauzei (cancerul mamar apărut în condiţii de menopauză sau în jurul instalării acesteia evoluează mai grav).

În cancerul de col uterin intervin, din contră, ca factori de risc traumatisme şi manevre ginecologice necorespunzătoare, începerea timpurie a vieţii sexuale, igiena sexuală defectuoasă.

Factorii din mediul înconjurător: nivelul social-economic, incluzînd nivelul de dezvoltare al fiecărei ţări, apartenenţa de mediul urban sau rural, deprinderile alimentare, profesia, expunerea la agenţi nocivi potenţial cancerigeni.

— Un rol deosebit îl are *alimentaţia*, mai ales pentru dezvoltarea anumitor forme de cancer. Factorul nutriţional, cu deprinderi alimentare şi moduri diferite de preparare, este una din explicaţiile diferenţei foate mari de incidenţă a variatelor forme de cancer în diverse zone ale globului pămîntesc. Abuzul de carne, de grăsimi prăjite, de alcool, dietele dezechilibrate în ceea ce priveşte conţinutul de proteine, glucide şi grăsimi, abuzul de condimente şi conservanţi, ingestia scăzută de fibre şi alimente care conţin celuloză pot favoriza apariţia tumorilor digestive, dar şi a altor tumori, ca cele mamare, endocrine sau ale aparatului reproducător. La acestea din urmă factorul nutriţional se corelează cu factorul endocrin.

Cancerul de colon, dar şi cel gastric şi pancreatic, sînt favorizate de diete bogate în grăsimi şi sărace în fibre. Unele alimente au, pe de altă parte, rol protector ca: laptele, produsele lactate, ouăle, fructele, legumele (alimente bogate în vitamina A); ele nu trebuie să lipsească din nici un regim alimentar echilibrat. Există autori care vorbesc chiar de o asociere între diete alimentare şi anumite forme de cancer. Dar pentru ca o astfel de asociere să devină cauzală, este nevoie şi de alţi factori care se intrică între ei, de împrejurări favorizante şi de predispoziţie.

Exemplu de diferenţă de incidenţă deosebită a cancerului în funcţie de zone geografice, cu obiceiuri alimentare diferite este cancerul digestiv, foarte frecvent la femeile din Japonia, comparativ cu Statele Unite, unde incidența prin cancer digestiv la femei este mai scăzută. Situație inversă se întîlnește la cancerul de sîn, foarte frecvent la femei în SUA și mult mai rar la femeile din Japonia. Studii pe populația emigrată, arată că persoanele transmutate din zone cu alte deprinderi alimentare, împrumută profilul țării gazdă în ceea ce privește morbiditatea prin cancer. Astfel, femeile japoneze mutate în SUA dobîndesc riscul crescut al cancerului de sîn al femeilor americane, dar beneficiază de scăderea riscului de îmbolnăvire prin cancer de colon, legat de schimbarea dietei alimentare.

Legat tot de alimentație există obiceiuri negative și anume mestecarea defectuoasă datorită grabei sau defectelor și lipsurilor dentare, ingestie de alimente fierbinți (favorizează cancerul esofagian).

Fumatul. Printre factorii despre care se vorbește din ce în ce mai des ca favorizînd cancerul amintim fumatul, strict legat de creșterea morbidității și a mortalității prin cancer pulmonar. Foarte multe studii au arătat un raport direct proporțional între creșterea incidenței cancerului bronho-pulmonar și numărul de țigări fumate și durata fumatului. Deși legislația sanitară și toate metodele educative și informaționale posibile duc o luptă permanentă contra fumatului, deși atît pentru fumători, cît și pentru cei ce inhalează fumul de tutun în camere suprapoluate este semnalat pericolul de a face boli pulmonare cronice și mai ales cancer bronhopulmonar, numărul de fumători nu a scăzut. Se observă o creștere globală a numărului de fumători, creșterea numărului de femei și mai ales a tineretului care fumează, ceea ce ar fi una din explicațiile că mortalitatea prin cancer bronhopulmonar la bărbați a coborît la vîrste mai tinere (deceniul al patrulea și al cincilea de viață). Fumatul mai intervine, în afară de neoplasmul bronhopulmonar și în alte localizări ale cancerului: buze, cavitatea bucală, faringe, laringe, esofag, stomac, pancreas. A fost incriminat rolul fumatului și în cancerul mamar și al vezicii urinare. Combaterea fumatului devine o sarcină permanentă pentru țara noastră, deoarece cancerul bronhopulmonar constituie prima cauză de deces prin cancer la bărbați.

Aici intervine rolul educativ al diferitelor verigi sociale, culturale și familiale; ca și pentru alimentație, este nevoie de obiceiuri sănătoase de viață deprinse din copilărie și tinerețe în mijlocul familiei, în colectivele de școală și universitate, în unitățile de muncă. Practicarea sporturilor în aer curat, a vieții în aer liber sînt deprinderi necesare păstrării sănătății, în general.

20.3. Factorii cancerigeni

Numeroși factori din mediu au fost făcuți răspunzători de apariția și dezvoltarea cancerului.

Factori fizici:

Radiațiile ionizante pot să inducă anumite forme de tumori maligne în anumite condiții. În trecut era cunoscut ca o formă de cancer profesional, cancerul pielii survenind la medicii radiologi; metodele moderne de radioterapie și metodele de protecție au permis dispariția acestei eventualități. Experiența tristă a populației expusă experimentului nuclear de la Hiroshima și Nagasaki a pus în evidență apariția multor forme de cancer: leucemii, tumori maligne cutanate etc. Studiindu-se aceste cazuri s-a demonstrat existența relației doză — răspuns dintre expunerea la radiații și dezvoltarea cancerului.

Radiațiile ultraviolete. Există o asociere între expunerea la soare și cancerul pielii, care apare predominant pe pielea expusă la soare, mai mult la indivizii care sînt profesional expuși la soare (țărani, marinari, pescari). Invers se poate stabili o relație între pigmentarea pielii și incidența neoplaziilor cutanate; persoanele cu o piele foarte deschisă la culoare fac mai frecvent tumori cutanate (populația din Nordul Europei, mai frecvent decît cea din Africa).

Factori chimici. Studii recente se ocupă de descoperirea diferiților factori de mediu ambiant care pot juca un rol în inițierea procesului canceros sau în promovarea lui. Factorii de poluare a mediului ca rezultat al industrializării masive și a transferului intens în aglomerații urbane, unele substanțe chimice care pot interveni direct sau numai după metabolizare (adică prelucrarea lor în organism), sînt tot atîția factori de risc pentru îmbolnăvirea prin tumori maligne. Populația expusă la anumite substanțe cancerigene industriale (substanțe ce pot provoca după un interval de cîțiva ani o tumoare malignă), poate face mai frecvent anumite forme de cancer. Exemplu: coloranții anilinici pot duce la dezvoltarea unor tumori maligne ale vezicii urinare, asbestul predispune la cancer bronhopulmonar, coșarii expuși contactului cu substanțe cancerigene din fum pot face tumori ale organelor genitale. Cunoașterea substanțelor cancerigene rezultate din diferite procese chimice sau industriale și la care grupe de oameni pot fi expuși de-a lungul anilor, favorizînd o formă sau alta de cancer, impun o atenție deosebită pentru controlul periodic al acestor muncitori, precum și depistarea precoce a bolii.

Factori virotici. Virusurile dovedite experimental la animale ca avînd potențial cancerigen, au în oncologia umană un rol de *cofactori* în producerea leziunilor neoplazice. În afară de limfomul Burkitt, care are o etiologie virotică dovedită, virusurile au numai rol de cocancerigene, alături de alți factori. Recent se vorbește despre rolul posibil favorizant al infecțiilor virotice în cancerul colului uterin, tumorile maligne nazofaringiene, hepatice, mamare și anumite leucemii și sarcoame.

Toți factorii enunțați intervin în interrelații complexe, în condiții favorizante la organisme cu anumite predispoziții. Cunoscînd complexitatea problemei cancerului și dificultățile de diagnostic și tratament, devine din ce în ce mai importantă prevenirea apariției tumorilor maligne, evitînd acești factori de risc menționați anterior.

20.4. Precancerul

Termenul de leziune „precanceroasă“ a fost creat de savantul român Victor Babeș pentru a denumi unele leziuni cronice, care în anumite condiții, netratate la timp, se pot transforma în cancer.

Există leziuni cunoscute ca predispunînd la cancer: infecțiile cronice, leziunile iritative, leziunile „displazice“ caracterizate prin pierderea regularității și a arhitectonicii normale ale celulelor în diferite țesuturi ca pielea, mucoasele sau glanda mamară.

Este vorba de fapt de răspunsul organismului la un sistem iritativ, mecanic, fizic, hormonal etc. prin diferite tipuri de creștere celulară, de proliferare, care poate să rămînă în stadiu de „precancer“ sau se poate transforma ireversibil în tumoare malignă.

Cunoașterea acestor leziuni cronice și a potențialului lor de trasformare impune evitarea factorilor care le determină, diagnosticul și tratamentul lor corect și la timp.

La **colul uterin** sînt cunoscute leziunile cronice displazice, vechi cicatrice, ulcerații, așa-numitele „leucoplazii", plăci albe sidefii, inflamațiile cronice ale colului. La *corpul uterin*, inflamațiile cronice netratate pot predispune la tumori maligne. Deci, orice sîngerare în aceste regiuni, în afara menstruației sau după menopauză, ca și secrețiile anormale trebuie să atragă atenția.

Examenele profilactice de masă cu examinarea frotiului citovaginal prin metoda Babeș-Papanicolau, metodă românească de diagnostic precoce de prestigiu internațional, permit descoperirea în această zonă a unui „cancer in situ", formă prin excelență vindecabilă și a stadiilor incipiente de boală, vindecabile în 100% din cazuri. Metoda citologică Babeș-Papanicolau permite „screening-ul" de masă în colectivitățile de femei susceptibile să facă tumori maligne ale organelor genitale. Screening-ul separă de fapt cazurile fără modificări de cele cu modificări inflamatorii și mai ales de cele cu alterări accentuate celulare, care ridică suspiciunea unei tumori maligne.

La **sîn** secrețiile mamelonare de orice fel, în afara perioadei de lactație, așa-numita „mamelă secretantă", tumorile benigne, leziunile displazice ca mastoza chistică, sînt susceptibile să ducă la dezvoltarea unui cancer mamar. Orice modificare a glandelor mamare, apariția de mici noduli, trebuie să fie un semn de alarmă pentru prezentarea la control medical.

În prevenirea cancerului mamar, tratamentul acestor leziuni precanceroase are rol deosebit, iar depistarea în stadiul precoce de boală „a cancerului in situ", a stadiilor I și II, asigură șanse bune de tratament. Tratamentul cancerului de sîn, înaintea apariției ganglionilor axilari dă rezultate bune și supraviețuirea peste 5 ani la 85% din cazuri. Pentru diagnostic precoce în tumorile mamare, se propune autopalparea periodică atentă a sînilor și prezentarea la medic pentru orice dubiu sau secreție. În sprijinul diagnosticului, în afara examenului clinic sînt necesare: mamografia, termografia și alte mijloace tehnice moderne.

Pentru **cavitatea bucală** trebuie acordată atenție oricăror modificări ale mucoasei bucale: apariția de plăci leucoplazice, de ulcerații, excrescențe sau mici leziuni consecutive unei dentiții sau unor proteze dentare vicioase.

Pentru **tubul digestiv**, orice greutate la înghițire, tulburări ale apetitului, repulsia față de anumite alimente, pierderea de sînge în vărsătură sau în scaun, modificări de orice fel ale scaunului, sînt simptome care impun un examen medical. Gastritele cronice, ulcerele vechi, polipoza gastrică sau cea a colonului și rectului, colita ulceroasă sînt afecțiuni cronice, care netratate corect pot favoriza apariția și dezvoltarea unei tumori maligne. Prezentarea la consultație medicală și, consecutiv investigații (examen radiologic cu bariu, ecografie, gastroscopie, recto- și coloscopie, examenul scaunului), permit un diagnostic precoce. Studiul scaunului pentru sîngerările oculte, adică inaparente, la persoane peste 40 de ani, permite depistarea la timp a unor leziuni incipiente: este o metodă de screening pentru cancerul de colon și rect.

La **piele** unele leziuni cronice, îngroșări, ulcerații, mici excrescențe modificări de pigmentare, modificările unor negi, cicatrice sau pete preexistente (cu sîngerare, inflamație și mîncărimi în jurul lor), necesită prezentarea la medic și tratamentul corespunzător. Cancerul pielii este în general vindecabil; carcinoamele cutanate descoperite în stadii timpurii duc la vindecări.

la 90—99% din cazuri. Melanomul, o tumoare malignă cutanată, de obicei pigmentată, se poate dezvolta pe nevi pigmentari degenerați, necesită în special un diagnostic precoce și un tratament specializat la oncologie sau în clinici de dermatologie. Neglijarea unei astfel de tumori, iritarea ei sau un tratament necorespunzător, duc la progresia bolii cu mărirea tumorii, prinderea ganglionilor și apariția metastazelor.

Pentru **plămîn,** tusea prelungită, expectorația cu sînge, oboseala, scăderea în greutate, mai ales la persoane peste 40 de ani și la fumători cronici, sînt simptome care atrag atenția. Frecvența localizării bronhopulmonare a cancerului și gravitatea ei au impus metode speciale de screening făcînd la populația cu factori de risc (vîrsta peste 40 de ani, fumători cu număr mare de țigări), controale periodice ce includ radiografia pulmonară și examenul citologic al sputei.

Pentru **aparatul urinar**, orice pierdere de sînge în urină, orice tulburare a emisiei de urină, atrage atenția și impun controlul medical. La bărbații peste 40—50 de ani examenul prostatei poate să pună în evidență mofificări în stadiul de început, diagnosticînd tumori benigne sau maligne de prostată.

Discutînd precancerul și simptomele de debut care atrag atenția individuală pentru prezentarea la medic, am amintit de fapt localizările prioritare ale cancerului.

Într-adevăr, formele cele mai frecvente de cancer la femei sînt localizările mamare și ale colului uterin, urmate de cele digestive, pulmonare, boli maligne de sistem etc. Se semnalează în ultimii ani o tendință la creștere a incidenței tumorilor ovariene, forme grave, prin faptul că se descoperă de obicei tîrziu. O măsură de prevenire a acestei forme, la îndemîna tuturor, este prezentarea la control ginecologic periodic fără semne de boală, sau la cele mai mici semne (jenă abdominală, balonări după mese).

La bărbați cancerul gastric, tumorile bronhopulmonare și laringiene, alte neoplazii maligne digestive (colon, pancreas), cancerul pielii, al prostatei, boli maligne de sistem sînt localizări prioritare. La vîrste tinere apar tumori osoase și cele testiculare. Se impune prezentarea la medic în caz de dureri sau modificări osoase sau articulare, legate sau nu de un traumatism, precum și în caz de tumefiere sau mărirea unui testicul. Diagnosticul precoce al acestor tumori care afectează de obicei bărbații tineri, permite tratamentul lor cu succes. De asemenea, bolile maligne de sistem exteriorizate printr-o tumefiere ganglionară, apariția unui mic ganglion, pot afecta persoane de vîrste mai tinere, copii și adolescenți. Observarea unui astfel de ganglion impune prezentarea la medic și face posibil un diagnostic corect și un tratament corespunzător cu succes.

În general, subliniem valoarea unui control medical periodic în afara oricăror semne de boală sau la cele mai mici și mai necaracteristice simptome. Nu trebuie așteptată durerea, care este de obicei un simptom tardiv, însoțind stadii avansate de boală canceroasă, cînd posibilitățile și șansele de tratament scad simțitor.

Așa cum este mult mai ușor să se prevină boala decît să fie tratată, tot astfel este mult mai simplu să tratezi stadii incipiente de boală decît boala generalizată.

Structura morbidității și a mortalității prin cancer în țara noastră. Date statistice din ultimii ani situează România printre țările cu incidență și mortalitate medie prin cancer, comparativ cu țări din Europa de Vest și Centrală, cu indicatori foarte ridicaţi şi comparativ cu ţări din Nordul şi Sudul Europei, indicatori ridicaţi pentru cancer. Deşi România, Bulgaria şi Polonia înregistrează cea mai scăzută mortalitate prin cancer din Europa, există în ţara noastră o tendinţă la creştere lentă, dar progresivă a îmbolnăvirilor şi a mortalităţii prin cancer. Această creştere este valabilă pentru ambele sexe, predominînd la cel masculin şi, de asemenea pentru mediul rural nu numai cel urban. Această tendinţă la creştere este explicată prin modificarea ponderei populaţiei vîrstnice, mai ales în mediul rural şi prin evoluţia factorilor socio-economici cu tendinţă crescută la urbanizare şi industrializare şi aportul negativ al acestora: poluarea atmosferică şi chimică.

În 1982 s-au înregistrat în ţara noastră un total de 28 600 decese prin cancer cu indicatori de mortalitate de $127^{0}/_{0000}$ de locuitori, mai crescut la sexul masculin decît la cel feminin şi mai crescut în mediul urban decît în cel rural.

Din punctul de vedere al structurii morbidităţii şi mortalităţii în raport cu localizarea canceroasă, statistici recente din ţara noastră arată următoarea situaţie:

— la bărbaţi, pe primul loc al cauzelor mortalităţii prin cancer atît pentru mediul urban, cît şi pentru cel rural este neoplasmul bronhopulmonar; urmează cancerul stomacului şi alte tumori maligne digestive; pe locul 3 se situează tumorile maligne urogenitale (vezică şi prostată), apoi bolile maligne de sistem;

— la femei, pe primul loc în determinarea mortalităţii în general prin tumori sînt cancerele aparatului digestiv, cu menţiunea că în mediul urban prima cauză de deces prin tumorile maligne la femei o constituie cancerul mamar; urmează ca frecvenţă tumorile maligne ale aparatului genital (col uterin, corp uterin, col, ovar), apoi bolile maligne de sistem, cancerul pulmonar.

Metodele de educaţie şi de depistare precoce a cancerului de col uterin întreprinse în ultimii ani în ţara noastră, au făcut ca această localizare care dădea înainte mortalitatea mare, boala fiind descoperită tîrziu, să cedeze locul în ceea ce priveşte mortalitatea cancerului mamar. Neoplaziile maligne ale colului uterin fiind descoperite în stadiul de început şi tratate corespunzător duc la o proporţie de aproape 100% de vindecări, o ilustrare a modului în care metode organizate de educaţie şi control periodic profilactic ale populaţiei pot să ducă la modificarea structurii mortalităţii.

Se observă în ţara noastră o deplasare a incidenţei şi mortalităţii prin cancer de la urban la rural. Această creştere se explică prin afluenţa populaţiei tinere din mediul rural în cel urban, în mediul sătesc rămînînd populaţia vîrstnică, mai susceptibilă de a face cancer.

Din punctul de vedere al vîrstei, şi în ţara noastră morbiditatea şi mortalitatea prin tumori maligne cresc cu vîrsta, mai ales la femei. În ultimii ani se semnalează o tendinţă la creştere a localizării neoplasmului bronhopulmonar la vîrste mai tinere la bărbaţi, iar la femei apariţia mai frecventă a tumorilor mamare şi genitale maligne la vîrste mai tinere.

În cadrul preocupărilor pentru sănătatea populaţiei, în ţara noastră a fost elaborat un program naţional complex de combatere şi prevenire a cancerului, în care se înscriu măsuri educative, de prevenire, de diagnostic precoce şi tratament corect. Se acordă o atenţie deosebită în acţiunile de screening în masă pentru descoperirea formelor incipiente de cancer, a categoriilor de populaţie care prin vîrstă sau expunere la noxe din mediul profesional sau înconjurător (noxe industriale, fumat), sînt susceptibile să facă mai frecvent anumite forme de cancer.

20.5. Tratamentul cancerului

20.5.1. Metode şi perspective

În ultimii ani, o dată cu cunoaşterea mai aprofundată a bolii canceroase, a modului ei de producere şi de dezvoltare, s-au făcut progrese mari şi în ceea ce priveşte tratamentul acestei afecţiuni. Pesimismul consacrat acestui capitol a fost înlocuit cu elaborarea unei strategii complexe de tratament, care permite aplicarea celor mai eficiente metode corespunzătoare formei de cancer, stadiului bolii şi particularităţilor fiecărui bolnav.

În cadrul acestei strategii terapeutice un rol deosebit îl au măsurile de prevenire sau profilaxie, discutate amplu în capitolele anterioare: s-a subliniat rolul evitării factorilor potenţial cancerigeni şi a factorilor de risc şi rolul diagnosticului precoce.

Diferenţele de rezultate ale tratamentului în stadiile incipiente ale bolii comparativ cu stadiile avansate sînt semnificative. Dacă în stadiile de început ale bolii neoplazice se poate obţine vindecarea în 100% din cazuri pentru stadiul 0, în 80% pentru stadiul I, în 60—70%, pentru stadiul II, cifrele de vindecare scad la 25% pentru stadiul III. Numărul de supravieţuiri peste 5 ani la bolnavii trataţi scade progresiv, în funcţie de stadiul bolii, cifrele diminuînd mult pentru stadiul III şi IV al tumorilor, chiar dacă tratamentul se face foarte corect.

Tratamentul modern al cancerului are două principii:

— strîns legat de un diagnostic precoce, este specific stadiului clinic de boală;

— este complex, utilizînd metode combinate: intervenţia chirurgicală, radioterapia, chimioterapia citostatică şi hormonală şi imunoterapia. Dacă nu de mult chirurgul sau radioterapeutul erau cei care rezolvau cancerul, în prezent numai un tratament de echipă, la care participă chirurgul, radioterapeutul, chimioterapeutul, anatomopatologul şi oncologul poate aborda o problemă atît de complexă cum este tratamentul tumorilor maligne. După cum pentru tratamentul local şi loco-regional trebuie să colaboreze chirurgul şi radioterapeutul, tot astfel pentru prevenirea tendinţei la recidive şi metastaze trebuie să colaboreze chimioterapeutul, oncologul şi imunologul.

Cunoaşterea etapelor de dezvoltare a unei tumori maligne, a faptului că boala canceroasă nu este localizată decît la început şi că are o tendinţă marcată la progresiune, explică imposibilitatea controlului acestei boli numai prin metodele locale de tratament. Astfel au apărut şi au cîştigat în importanţă (alături de chirurgie şi radioterapie) chimioterapia pe cale generală, care permite atît tratamentul propriu-zis al tumorii decelabilă clinic, cît şi profilaxia metastazelor.

În acest domeniu au fost înregistrate progrese atît din punct de vedere al tehnicităţii, cît şi al precizării momentului şi extensiei intervenţiei pentru a nu aduce prejudicii bolnavului. Cunoaşterea modului de propagare a diferitelor forme şi localizări ale tumorilor maligne permite intervenţii chirurgicăile judicios pregătite, urmărind radicalitatea (adică extirparea în întregime a procesului tumoral) şi evaluînd extensia masei sau a formaţiunilor tumorale. În cancer, în general, chirurgia poate avea mai multe roluri:

— rol *profilactic*, permiţînd îndepărtarea leziunilor precanceroase, a tumorilor benigne susceptibile să se transforme în cancer. De exemplu, în polipoza gastrică sau rectală, extirparea chirurgicală a polipilor are rol de prevenire a dezvoltării unor tumori maligne în aceste regiuni;

— rol *diagnostic:* biopsiile, adică recoltările de ţesut pentru examenul anatomo-patologic permit precizarea tipului tumorii, deci şi prognosticul ei;

— rol de *determinare a stadiului bolii*, chirurgul putînd preciza prin descrierea extensiei leziunilor, stadiul corect al bolii;

— rol *curativ* de îndepărtare radicală a tumorii primitive, cu o margine suficientă de ţesut sănătos din jur şi de îndepărtare a zonei ganglionare corespunzătoare, dacă este cazul;

— în stadii avansate chirurgia permite *extirparea unei metastaze* supărătoare sau poate avea rol de toaletă, îndepărtînd o tumoare ulcerată şi infectată.

20.5.2. Chirurgia

În foarte multe localizări ale tumorilor maligne, evoluţia ulterioară a bolnavului, prognosticul şi şansele acestuia de supravieţuire depind de corectitudinea şi radicalitatea intervenţiei chirurgicale. Foarte multe forme de tumori maligne operate în stadii de început se pot vindeca; în stadii mai puţin incipiente, completarea actului chirurgical cu alte metode de tratament pre- şi postoperatorii, obţine şi în aceste cazuri o proporţie mare de rezultate satisfăcătoare.

De aceea trebuie combătută teama nejustificată a unor bolnavi (din fericire din ce în ce mai puţini), de intervenţia chirurgicală. Amînarea opţiuni pentru operaţie, tergiversarea hotărîrii sînt în defavoarea bolnavului, tot aşa cum amînarea prezentării la medic în momentul apariţiei unui simptom sau al unei suspiciuni, autoliniştirea, pot să-l coste pe bolnav multe suferinţe. Tot astfel, refuzul sau amînarea actului chirurgical radical compromit perspectivele de tratament ulterior şi permit progresiunea bolii în stadii mai greu de tratat.

20.5.3. Radioterapia

A doua armă terapeutică utilizată în cancer, radioterapia, s-a schimbat fundamental în ultima vreme printr-o adevărată revoluţie tehnică a aparaturii, prin îmbunătăţirea preciziei şi fineţei metodelor de iradiere, precum şi prin folosirea metodelor judicioase de protecţie. Cunoaşterea pe de o parte a fizicii radiaţiilor, pe de altă parte a biologiei celulare şi tumorale, cunoaşterea dozimetriei radiaţiilor au permis punerea la punct a unor metode de iradiere ţintită asupra masei tumorale, cu evitarea afectării ţesuturilor sănătoase. Folosirea iradierii cu energii înalte, aparatele de cobaltoterapie, acceleratorul liniar, au dus la succese remarcabile în acest domeniu terapeutic. Localizări tumorale cunoscute ca radiosensibile, răspund deosebit de bine la radioterapie, ducînd la o proporţie mare de vindecări (de exemplu cancerul pielii sau al laringelui, faringelui, anumite boli de sistem). În alte forme ale tumorilor maligne, asocierea radioterapiei pre- sau postoperator au dus la creşterea proporţiei de rezultate favorabile şi implicit la creşterea cifrei supravieţuitorilor. Asocierea radiochirurgicală a dus la rezultate foarte bune în cancerul colului uterin, permiţînd în stadii incipiente vindecări de aproape 100% şi a permis în alte forme, cum este cancerul mamar, rezultate din ce în ce mai bune şi încurajatoare.

Folosirea în tratament a izotopilor radioactivi (curieterapia) permite un tratament local ţintit direct asupra tumorii, foarte eficient pentru anumite forme de neoplazii maligne (de exemplu cancerul colului uterin, tumorile maligne ale cavităţii bucale).

Şi în cazul radioterapiei există bolnavi care se tem şi refuză această metodă terapeutică. Este adevărat că radiaţiile ionizante pot favoriza, în anumite condiţii, afecţiunile neoplazice, dar totul depinde de doza utilizată.

Terapeutic, dozele corect calculate, tumoricide, distrug celulele tumorale. Radioterapia are în prezent posibilitatea de a determina şi dirija fasciculul de raze utilizat, cu maximum de randament şi minimum de prejudicii pentru ţesuturile sănătoase ale organismului.

20.5.4. Chimioterapia

Metodă modernă de tratament a bolii canceroase, chimioterapia a avut în ultimii zece ani o dezvoltare vertiginoasă, ducînd la realizarea unui adevărat arsenal terapeutic prin varietatea substanţelor existente şi prin modul lor diferit de a acţiona asupra celulei tumorale.

Citostaticele (cito = celulă + statikos = care opreşte) sînt medicamente care blochează creşterea celulară, intervenind fie în fazele de înmulţire celulară (fazele mitozei), fie în afara acestor faze, în diferite procese metabolice şi enzimatice. Citostaticele afectează deci pe lîngă ţesuturile neoplazice şi ţesuturile din organism caracterizate prin proliferare rapidă (măduva oaselor, foliculul pilos, mucoasa intestinală etc.). Scopul chimioterapiei citostatice este să afecteze în primul rînd tumoarea malignă, cu minimum de toxicitate pentru organismul gazdă.

Dezvoltarea chimioterapiei citostatice moderne are la bază cunoaşterea amănunţită a drogurilor cu caracterele lor chimice de metabolism şi toxicitate, aprofundarea proceselor de cinetică celulară şi a proceselor creşterii tumorale, precum şi studii imunologice asupra organismului care se apără de invazia tumorală. Ţinînd seama de toţi aceşti factori (medicament, tumoare şi gazdă), se face o utilizare raţională a agenţilor citostatici, cu maximum de eficienţă asupra tumorilor şi minimum de toxicitate pentru ţesuturile sănătoase sensibile. Studiile de cinetică celulară şi asocierile de citostatice în scheme combinate, au făcut din chimioterapie o metodă aşezată pe baze ştiinţifice, oferind multiple posibilităţi de acţiuni asupra tumorilor maligne în diferitele lor faze de dezvoltare. Valoarea chimioterapiei constă în faptul că poate interveni nu numai asupra tumorii sau tumorilor clinic cunoscute, ci şi după îndepărtarea chirurgicală a acestora, asupra posibilităţilor de dezvoltare şi metastazare a bolii prin noi colonii de celule tumorale. Recent a fost descrisă aşa — numita „boala minimă reziduală“, care persistă după intervenţia chirurgicală. Chimioterapia citostatică are deci nu numai un rol curativ, ci şi de prevenire a acestei boli minime reziduale, care este inaparentă clinic.

Asocierea după actul operator şi eventual şi după radioterapie locală a chimioterapiei ajutătoare postoperatorii, duce la creşterea semnificativă a rezultatelor terapeutice, cu prelungirea supravieţuirii în multe forme de tumori maligne.

Tratamentul hormonal urmăreşte aceleaşi scopuri ca şi chimioterapia citostatică şi anume creşterea eficienţei terapeutice. Există tumori hormonodependente, asupra cărora factorul endocrin are un rol deosebit (exemplu tumorile mamare şi prostatice). În aceste cazuri asocierea tratamentului cu preparate hormonale sau cu medicamente care conţin un element citostatic şi unul hormonal, duce la îmbunătăţirea rezultatelor globale terapeutice. Este prin excelenţă cazul cancerului mamar, la care asocierea actului chirurgical radical cu radioterapia pre- sau postoperatorie, cu chimioterapia postoperatorie şi hormonoterapia cu substanţe antiestrogenice duce la creşterea cifrei de rezultate optime terapeutice.

O astfel de substanţă antiestrogenică „Tanoneprinul" (similar Tanoxifen sau Nolvadex), cu deosebită valoare în tratamentul cancerului de sîn, mai ales în stadii avansate, a fost sintetizată recent în ţara noastră. S-a realizat astfel un progres remarcabil în tratamentul acestei localizări, atît de frecventă la femei în ţara noastră, unde se ştie că tumorile maligne mamare constituie în mediul urban, prima cauză de deces prin cancer. Tanoneprimul sintetizat la Institutul Oncologic Bucureşti, a intrat în fabricaţia de serie.

În cadrul efortului de a realiza noi şi variate medicamente de tratament pentru boala canceroasă, cele două institute oncologice din Bucureşti şi Cluj au sintetizat citostatice româneşti, unele analoage cu unele medicamente străine cunoscute prin eficienţa lor şi altele originale nou create în ţara noastră. Toate acestea permit un tratament ştiinţific pe bazele cele mai moderne cu citostatice de foarte bună calitate şi uşor de procurat. Dezideratul înlăturării efectelor secundare nedorite (scăderea globulelor albe şi a trombocitelor, căderea părului, toxicitatea digestivă) este în atenţia celor care creează citostaticele şi a clinicilor care le utilizează în diferite scheme combinate pentru diferite forme şi tipuri de tumori. Un tratament cît mai specializat şi mai potrivit, cu efecte secundare cît mai puţine, oferă premize optimiste pentru viitor. Pauzele intercalate între schemele de tratament citostatic combinat şi supravegherea atentă a bolnavului în timpul chimioterapiei, permit scăderea efectelor secundare şi refacerea organismului.

Cunoscînd modul de acţiune şi faptul că efectele secundare cele mai supărătoare (greaţa, vărsăturile, căderea părului, scăderea numărului globulelor sangvine) sînt toate trecătoare şi reversibile după întreruperea tratamentului, se va risipi şi teama şi neîncrederea în aceste medicamente, teamă manifestată încă de unii bolnavi.

Chimioterapia în domeniul cancerului are perspective de dezvoltare în continuare, urmărind prepararea de medicamente din ce în ce mai selecţionate şi mai eficiente, care să ţintească direct celula neoplazică.

20.5.5. Imunoterapia

A patra armă şi cea mai nou utilizată în tratamentul tumorilor maligne, este un domeniu în permanentă dezvoltare, căutînd cele mai noi şi mai valoroase metode de creştere a apărării organismului. Cunoscînd rolul sistemului imunologic al gazdei faţă de creşterea anormală tumorală, au fost propuse metode menite să întărească posibilitatea de reacţie pozitivă a organismului.

Alături de chimioterapie, imunoterapia face parte din metodele de tratament pe cale generală, care se adresează, mai ales, tendinţei de progresiune a bolii. Imunoterapia are un principiu şi anume: pentru realizarea succeselor terapeutice prin metode imunologice, este necesar ca numărul de celule tumorale să fie cît mai mic. De aceea, imunoterapia se asociază de obicei, după extirparea chirurgicală a tumorii şi după alte metode locale sau generale de micşorare a tumorii, radio- şi chimioterapia).

În concluzie, tratamentul cancerului trebuie să fie complex, realizat de specialişti şi adaptat tipului tumoral şi momentului evolutiv al bolii, precum şi particularităţilor individuale ale bolnavului. Tratamentul este cel mai adesea lung şi bolnavul tratat rămîne sub controlul permanent, periodic al echipei de specialişti care l-a tratat.

20.6. Rolul psihicului

După cum reiese din capitolele precedente, în epoca modernă există premise optimiste în ceea ce privește tratamentul cu succes al bolii canceroase. A fost subliniat rolul prevenirii tumorilor maligne, valoarea diagnosticului precoce prin prezentarea la timp la medic și importanța unui tratament complex, judicios ales și susținut.

Toate acestea cer o atenție deosebită din partea bolnavilor, precum şi încredere în clinicienii specializaţi şi în metodele moderne de tratament.

Înțelegerea de către bolnav a procesului de malignizare, a evoluției bolii, cunoaşterea metodelor terapeutice au permis ca legătura bolnav-clinician să fie aşezată pe baze optime de încredere şi colaborare reciprocă. Bolnavii informaţi şi cu moral bun sînt mai receptivi la tratament. Rolul psihologic, valoarea pozitivă a încrederii şi a optimismului şi valoarea negativă a temerilor şi a prejudecăţilor faţă de diferite acte moderne de tratament (chirurgie, radioterapie, chimioterapie) sînt evidente. Credinţa pacientului că un control al bolii canceroase şi un tratament corect cu şanse de reuşită sînt posibile şi speranţa în cele mai bune rezultate sînt necesare pentru o evoluţie favorabilă a bolii.

Alături de echipa medicală de specialişti, o deosebită importanţă pentru bolnavul canceros o are mediul în care acesta trăieşte, suportul moral al familiei, prietenilor, colegilor de muncă sau de şcoală. Resursele psihice ale bolnavului, răbdarea în faţa unor tratamente de lungă durată şi încrederea în reuşita lor, depind foarte mult de contextul mediului familial, social şi de relaţii al fiecărui bolnav. Rămînerea cît mai îndelungată a bolnavului în mediul său de muncă sau de şcoală, tratamentele ambulatorii care permit bolnavului o viaţă normală în mijlocul familiilor lor, metodele de recuperare fizică şi psihică a bolnavului canceros sînt deziderate ale tratamentului modern al tumorilor maligne.

De aceea, cancerul, boala secolului nostru, trebuie privit cu atenţia cuvenită pentru frecvenţa şi gravitatea cu care se manifestă, dar şi cu optimismul pe baze reale ce decurg din posibilităţile moderne din ce în ce mai mari de depistare şi tratament eficient.

21.

Alergia şi bolile alergice

- 2.1. Generalităţi — 454
- 21.2. Ce este o boală alergică? — 459
  - 21.2.1. Bolile alergice consecinţă a reacţiilor imune atopice şi anafilactice — 460
  - 21.2.2. Bolile alergice consecinţă a reacţiilor imune citotoxice-citolitice — 461
  - 21.2.3. Bolile alergice provocate de reacţii care dau complexe imune — 461
  - 21.2.4. Bolile alergice provocate de reacţii imune cu mediere celulară, de tip tuberculinic sau de tip tardiv — 462
- 21.3. Simptomele unei suferinţe alergice sînt caracteristice? Pot fi uşor reperate? Cum putem ajuta şi grăbi un diagnostic exact? — 462
  - 21.3.1. Diagnosticul etiologic în bolile alergice — 463
- 21.4. Alergia în otorinolaringologie — 468
- 21.5. Astmul bronşic alergic — 470
- 21.6. Urticaria şi angioedemul — 473
- 21.7. Şocul anafilactic — 474
- 21.8. Sindromul de tip „boala serului“ şi boala serului — 475
- 21.9. Principii de tratament în bolile alergice — 475

21.1. Generalităţi

Varietatea bolilor alergice, multitudinea de simptome şi fenomene prin care se caracterizează, ca şi agenţii lor cauzali foarte deosebiţi de la o situaţie la alta, se asociază cu frecvenţa crescută a acestor afecţiuni, semnalată în special în ultimii ani.

Indicele de frecvenţă a bolilor alergice, variabil în literatura de specialitate, oscilează între 3 şi 20 % din totalul populaţiei, diferenţele întîlnite putînd fi determinate de tipul manifestărilor alergice, de zona geografică unde evoluează, de factorii ambientali, de loturile studiate.

Frecvenţa crescută a bolilor alergice este şi consecinţa unei reactivităţi deosebite a organismului faţă de un mediu înconjurător complex, variat ca structură, din ce în ce mai „poluat“, solicitînd noi şi noi mecanisme de apărare.

Interesul crescut pentru patologia alergică și necesitatea unor intervenții prompte, corecte și eficiente, impune capitolul de boli alergice în tematica medicinei pentru familie.

De aceea, scopul principal al materialului de față este elucidarea noțiunilor parțial intrate în vocabularul curent, uneori într-un sens impropriu, redarea conținutului real și punerea la dispoziție a unui ghid sumar, în acord cu nivelul cunoștințelor de biologie predate în școala generală.

Istoria alergiei este cea a evoluției științei, comportînd remanieri dinamice, interpretări corelative și uneori noi fundamentări.

Prezentată de von Pirquet în 1906 ca „o capacitate alterată de reacție a unor indivizi la contactul repetat cu un antigen“, în 1922 alergia este considerată „un răspuns imunologic anormal la o expunere antigenică normală“.

Din cele două definiții nu putem ști ce este alergia, căci ne aflăm în fața a noi termeni la fel de ermetici și care pun noi și noi întrebări și anume: *ce este un răspuns imun? ce este un antigen? ce este un răspuns imun anormal?*

Vom preciza întîi interrelația dintre organism și mediu, definită ca relație sau funcție imunitară.

Funcția imunitară se situează printre principalele procese care tind să asigure homeostazia organismelor evoluate, mai simplu spus, să asigure menținerea individualității și integrității lor biologice. Acest echilibru între organism și mediu se asigură prin două modalități de reacție și anume: reacția față de structuri așa-zise „antigenice“ străine organismului sau devenite străine prin alterarea și denaturarea unor structuri proprii (reacție față de „non-self“) și reacția de conservare, de păstrare a antigenelor (structurilor proprii) prin creșterea toleranței imunologice față de „self“.

Cele două laturi ale funcției imunitare sînt consecința intervenției unui întreg sistem dotat cu activități complexe, care acționează într-o anumită succesiune, sistem ale cărui reacții se înregistrează codificat, păstrîndu-se în celule cu funcții particulare, numite celule cu memorie imunologică.

Tolerînd structurile proprii (self), *răspunsul imun al unui organism este de fapt modul specific de reacție a acestuia față de structuri chimice diferite de cele ale componentelor sale, față de substanțe străine lui (non-self).*

Aceste substanțe străine sînt recunoscute, captate, neutralizate sau inactivate și apoi eliminate din organism într-o succesiune și întrepătrundere de reacții și fenomene, care toate în complexitatea lor realizează răspunsul imun.

Răspunsul imun are o componentă determinată genetic numită *imunitate naturală ereditară*, care se completează cu *imunitatea dobîndită, cîștigată*, consecință a lungii experiențe de contact și echilibru cu „agresorii“ din mediul ambiant. Complexitatea fenomenelor impune analizarea lor în funcție de diferiți parametri a căror importanță trebuie pusă în valoare individual. Astfel, dacă se analizează factorii față de care se realizează funcția de apărare a organismului, imunitatea este *specifică*, atunci cînd reacția este adresată unui anume tip de antigen și este *nespecifică*, atunci cînd modul de răspuns este același, indiferent de tipul de agresiune. În realitate orice răspuns imun are atît un grad de specificitate, cît și de nespecificitate, motiv pentru care întrepătrunderea tuturor factorilor care generează reacțiile de apărare (imunitare) este deosebit de complexă. Analizarea lor în detaliu necesită relatări foarte ample.

Se poate spune cu certitudine că funcţiile imunitare specifice şi nespecifice sînt îndeplinite graţie sistemului imunologic celular (celule cu funcţie imunitară) şi activităţii unor structuri răspunzătoare de inducerea acestor funcţii şi anume organele limfatice. Există organe limfatice centrale (timus activ în viaţa uterină, amigdale, plăci intestinale Payer, apendice)şi secundare (ganglioni limfatici, măduva oaselor, splină).

Drumul parcurs de antigen pînă la aceste celule şi organe nu este tocmai simplu; el este facilitat de alte elemente ce stau de „veghe“ în calea agresorilor şi care intervin prompt, iniţiind lanţul răspunsului imun specific. Această primă etapă — identică sau comună la orice agresiune antigenică — denumită reacţie imunitară nespecifică, este realizată prin intervenţia a numeroşi factori (celule şi substanţe variate).

Deşi mult mai amplu decît a fost prezentat, cu verigi funcţionale care se succed şi se întrepătrund, răspunsul imun normal poate fi schematizat astfel: iniţierea oricărui răspuns imun este făcută prin pătrunderea în mediul intern al antigenului. Acesta este captat de macrofage (celule de strajă la porţile de intrare), este „prezentat“ celulelor imun-competente. Această primă etapă numită captarea antigenului este un proces care se îndeplineşte cu preţul unor modificări atît ale antigenului, cît şi ale macrofagului, care suferă aşa-zisa activare prin antigen. Complexul macrofag activat — antigen ajunge la celulele imun-competente, celule ce fac parte din grupa mare a limfocitelor T şi B, determinînd aici modificări imuno-chimice soldate cu activitatea lor. Limfocitele T au rol în răspunsul imun celular imediat de produşii lor de secreţie (limfokine), ca şi în pătrunderea în memorie a contactului antigenic. Limfocitele B îndeplinesc funcţii în răspunsul mediat de anticorpi serici (imunoglobuline), produsul de secreţie al diferitelor serii de limfocite B.

Finalul normal al ciocnirii dintre antigen şi celulele sistemului imun este rezultanta unor fenomene biologice deosebit de ample, în urma cărora antigenul, recunoscut ca non-self este neutralizat, inactivat, distrus şi eliminat.

În acest mod se realizează *rolul protector* faţă de organism, concomitent cu înregistrarea codificată pe celulele T, dotate cu funcţie de memorie a amintirii contactului cu un anume antigen. Aceste semnale memorizate vor fi elementele ce vor servi la recunoaşterea mai rapidă a aceluiaşi antigen la un nou contact, ceea ce va uşura şi amplifica reacţiile normale de apărare. Dacă ceea ce am descris ca şir de reacţii iniţiate de un *prim contact* cu un antigen se defineşte ca un *răspuns imun primar*, lanţul de fenomene lansat la noul contact cu acelaşi antigen este *răspunsul imun secundar*, mai prompt, mai amplu, diferit calitativ prin tipul şi mai ales prin cantitatea anticorpilor secretaţi de celulele formatoare.

- Cunoscînd parţial ce este un răspuns imun, trecem la a doua întrebare: *ce este un antigen?*

Am văzut că un antigen este un agent capabil să inducă în organism un răspuns imun specific, urmat de formarea de anticorpi serici (Ig) sau şi numai de limfocite T activate, cu factorii lor de secreţie limfokinele.

Dacă acesta este răspuns imun faţă de orice contact şi nou contact antigenic, unele antigene particulare denumite *alergene* induc pe lîngă tipurile comune de anticorpi şi unii anticorpi particulari, tot din clasa imunoglobinelor (IgE, IgG).

În interacţiunea dintre alergeni şi anticorpi intervine ceea ce se cheamă specificitate (numai un anume tip de antigen reacţionează la anticorpii specifici lui la un contact repetat).

Din punct de vedere chimic alergenele sînt substanţe cel mai adesea macromoleculare, de natură proteică, polizaharidică sau lipoproteică. Tot antigene pot fi şi unele substanţe formate din molecule mici, care singure nu induc secreţie de anticorpi, dar care prin cuplarea cu unele proteine endogene capătă calităţi imunogene (inductoare de anticorpi). Aceste tipuri de antigene numite *incomplete* sau *haptene* au deci calitatea de a provoca fabricarea de anticorpi în funcţie de condiţiile care le favorizează cuplarea cu proteine din organism. Aşa devin antigenice unele medicamente, care necuplate cu proteinele nu sînt inductoare de anticorpi specifici.

Avînd structură de macromoleculă (antigenele complete) sau micromoleculară (antigenele incomplete, haptenele) o cantitate mare şi foarte variată de substanţe sînt antigenice. Astfel: factori variaţi ai mediului ambiant (praf de casă, polen, pene, peri de animale, alimente, medicamente, mucegaiuri, bacterii, virusuri, ciuperci etc.). Antigenele care au capacitatea de a induce anticorpi serici specifici de tip IgE sînt numite generic *alergene* şi îşi datoresc modalitatea de interacţiune specifică cu anticorpii unor părţi structurale numite grupări determinante sau determinanţi antigenici. Aceştia sînt de obicei multipli şi reprezintă numărul de cuplare cu anticorpii. Gruparea determinată poate fi aceeaşi sau variabilă, fapt ce asigură cuplarea cu un singur tip de anticorpi sau cu mai mulţi.

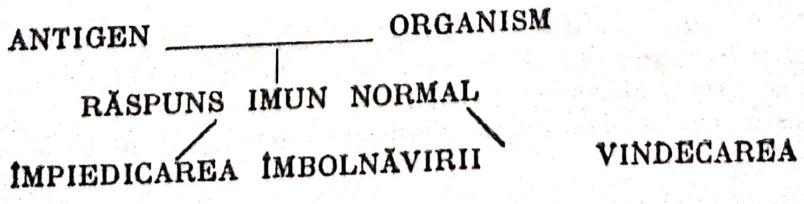
Aşadar noţiunile despre antigen şi rolul lui uşurează desluşirea particularităţilor răspunsurilor imune nespecifice şi mai ales specifice.

De aici putem traversa o nouă etapă a înţelegerii relaţiei dintre răspunsul imun şi alergie, căci vom vedea mai departe că alergia nu este altceva decît un *răspuns imun anormal.*

Ce este un răspuns imun anormal? Prin ce se caracterizează şi este vorba de un răspuns imun anormal unic sau există mai multe deviaţii de la ceea ce ştim despre reacţia imună normală?

Răspunsul imun normal este o reacţie de apărare a organismului, care se desfăşoară prin evenimente declanşate de pătrunderea antigenului în organism, urmată de recunoaşterea, inactivarea, degradarea antigenului şi, în cele din urmă, eliminarea sau stocarea acestuia. Dereglările oricărei etape succesive a răspunsului imun constituie răspunsuri imune fie incomplete, fie aberante. Ele sînt definite ca răspunsuri imune anormale sau patologice şi sînt urmate de acţiuni nocive faţă de organismul gazdă, căruia îi aduc prejudicii de diferite intensităţi, pînă la adevărate stări de boală.

Dacă contactul dintre antigen (de obicei infecţios: microbian, virus, paraziţi, ciuperci) şi organism evoluează normal, antigenul este îndepărtat şi rezultatul este fie împiedicarea procesului de îmbolnăvire, fie dacă acesta a survenit, vindecarea.



Depăşind posibilităţile naturale de răspuns, în mod anormal contactul antigen-organism poate să ajungă la următoarele modalităţi, fiind răspunsuri imune anormale sau patologice.

I. ANTIGENI NECUNOSCUŢI CA NON-SELF (de obicei microbieni) virali parazitari micotici	Nu induc formare de anticorpi sau aceştia sînt insuficienţi.	Rezistenţa scăzută la infecţii.
	Nu are loc mobilizarea celulelor imunologic competente, acestea sînt defecte funcţional sau absente.	STARE DE DEFICIT IMUN — umoral — celular
II. ANTIGENI NON-SELF — infecţioşi — neinfecţioşi	Nu induc anticorpi specifici sau/şi modificări ale reactivităţii celulelor T.	STARE DE HIPERSENSIBILITATE faţă de antigen. — ALERGIE — de tip imediat, umorală; — de tip tardiv, celulară.
	La contactul cu antigenul → reacţii excesive, anormale = REACŢII ALERGICE.	
III. ANTIGENI SELF NERECUNOSCUŢI CA ATARE devin non-self (autoantigene)	Induc anticorpi: ± anticorpi specifici, ± modificări în reactivitatea celulară.	STARE DE SENSIBILIZARE FAŢĂ DE AUTOANTIGENE = REACŢII DE AUTOAGRESIUNE

În sfîrşit, cu aceste cunoştinţe despre răspunsul imun normal, alergen, răspunsul imun anormal şi consecinţele sale se clarifică noţiunea de alergie care, în viziunea actuală *este o stare de disreactivitate a organismului*, *o formă deviată de imunitate*, *un fenomen imunologic special*. Se defineşte atît prin particularităţile antigenelor numite alergene, cît mai ales prin procesele de formare a anticorpilor, fiind un răspuns excesiv de anticorpi specifici, de unde şi asimilarea cu starea de hipersensibilitate.

Dacă pînă curînd stările de hipersensibilitate erau diferenţiate şi clasificate într-o schemă unanim admisă în 4 categorii, amplificarea metodelor şi mijloacelor de investigaţie imunologică a dus la noi clarificări şi în acest domeniu. În prezent se admite că stările de boală survenite prin alterări ale funcţiei imunitare se pot împărţi în 6 grupe şi anume:

— boli prin reacţie anafilactică şi atipică (reacţie imună de tip I, de tip imediat);

— boli prin reacţie imună-citotoxică, citolitică, cu distrucţii celulare (reacţie imună de tip II);

— boli prin reacţii imune cu complexe imune (de tip III);

— boli prin blocarea sau stimularea unor molecule biologic active (receptori, hormoni) prin anticorpi;

— boli prin reacţia de hipersensibilitate întîrziată, de tip celular, tuberculinic (tip IV);

— boli prin leziuni granulomatoase.

Reacţiile imune-alergice sînt deci foarte variate şi impun o atitudine diferenţiată şi ca diagnostic, şi ca tratament. Astfel, în faţa unei urticarii, leziune cutanată caracterizată prin erupţie maculo-papuloasă de culoare roşiatică (aspect de leziune produsă prin urzicare), care apare brutal şi dispare fără să lase urme, schimbîndu-şi sediul în decurs de cîteva ore, marea majoritate a celor ce au o asemenea manifestare se adresează medicului alergolog. De fapt, urticaria este rezultanta unor fenomene deosebite, fiind consecinţa unei eliberări finale nespecifice — neimunologice — sau specifice (alergice) de substanţe vasoactive numite mediatori chimici ca: histamina, serotonina, acetilcolina, leucotrieninele (SRSA).

Aceşti mediatori, aceiaşi în numeroase tipuri de urticarii pot fi declanşaţi de factori etiologici foarte variaţi cum sînt:

— factori nespecifici — fizici (frigul, căldura, presiunea, efortul, razele ultraviolete), infecţioşi, psihici, parazitari sau medicamentoşi.

— factori specifici — alergeni diferiţi.

Urticaria prin mecanism imun poate fi declanşată în două circumstanţe:

— în stările de sensibilizare atopică şi anafilactică;

— în stările de sensibilizare prin formare de complexe imune, atunci cînd este un element constitutiv al sindromului sau bolii serului.

Aşadar, aceeaşi finalizare, leziunea urticariană, este de fapt atît de deosebită în ceea ce priveşte originea şi chiar modalităţile prin care are loc eliberarea aşa-zişilor mediatori.

Se înţelege de ce o urticarie nu este un fenomen simplu, deşi este atît de banală, iar rezolvarea ei dă mult de lucru medicului, care trebuie să o privească în toată complexitatea ei.

Urticaria comportă o investigaţie completă, mai ales cînd agentul cauzal nu este uşor de depistat din istoricul bolii.

21.2. Ce este o boală alergică?

Orice afecţiune al cărui principal mecanism de producere este unul sau mai multe din tipurile de reacţii imunopatologice descrise anterior poate fi considerată o boală alergică.

Simplist, eticheta de alergie este pusă în practică numai pentru a caracteriza unele tipuri de afecţiuni ca: urticarie, rinite, astm bronşic, şoc anafilactic, edem angioneurotic, afecţiuni din grupa I a reacţiilor imune. În realitate numeroase alte afecţiuni se încadrează în bolile alergice, importanţa fenomenelor de hipersensibilitate fiind pentru unele dintre ele majoră, cu urmări mult mai grave pentru organism, dacă natura bolii nu este sesizată şi factorul sensibilizant nu este îndepărtat.

Tot manifestări de boală alergică survin şi prin conflictul antigen-anticorpi serici din grupa IgG, IgM avînd drept consecinţă fenomene de toxicitate celulară şi distrugere celulară care alcătuiesc tabloul caracteristic al unor anemii, leucopenii, trombocitopenii imune. Avînd un alt mod de producere, boala serului sau sindromul tip boala serului, astmul cu precipitine, alveolitele extrinseci sînt boli alergice cu evoluţie particulară, a căror gravitate este dependentă de nerecunoaşterea sensibilizării la un alergen, de persistenţa contactului. Aceste leziuni pot să se cronicizeze şi să determine leziuni ireversibile, care să compromită în grade diferite funcțiile normale ale structurii afectate.

Pentru a putea ușura adresabilitatea la medic, redăm succint principalele elemente de diagnostic comune celor mai frecvente și zgomotoase tipuri de boli alergice.

21.2.1. Bolile alergice, consecință a reacțiilor imune atopice și anafilactice

Sînt cele mai frecvente și cunoscute afecțiuni alergice. Unele din ele se manifestă prin tablouri clinice dramatice, zgomotoase, ample, cel mai adesea perfect reversibile spontan sau prin medicația care se adresează mecanismelor de producere. Prin intensitatea lor, dar și prin nesesizarea cauzalității pot lăsa urme nefavorabile asupra psihicului bolnavului care a suferit un astfel de eveniment. Labilitatea psiho-emoțională poate să determine repetarea tabloului clinic, amplificarea acestuia, prin acțiunea pe care sistemul nervos central și vegetativ o exercită asupra eliberării mediatorilor și efectorilor acționați de aceștia.

Ca orice fel de boală prin hipersensibilizare, afecțiunile din acest grup sînt consecința contactului repetat dintre alergenul specific și anticorpii serici preformați, în principal imunoglobuline E.

În urma acestui contact se eliberează substanțe numite mediatori activi pe vasele mici, pe musculatura netedă, pe glandele seroase, pe unele structuri și substraturi celulare. Acțiunea mediatorilor predomină în unele teritorii, ceea ce face ca simptomatologia să fie localizată la un aparat sau sistem din organism, ori *generalizată* cînd reacția antigen-anticorp este serică sau cînd cantitatea de mediatori eliberați este foarte mare. În ultimul caz manifestările alergice sistemice sînt declanșate rapid, intens, cu tablou dramatic, șocul anafilactic.

Reacția alergică de tip I (atipică și anafilactică) se instalează aproape instantaneu sau foarte rapid, cînd organismul sensibilizat (expus anterior alergenului și avînd deci anticorpi specifici) este expus din nou la contactul alergenic. Fenomenele clinice, repetabile la orice nou contact antigen-anticorp, sînt adesea progresive, intensitatea lor crescînd de la un moment la altul.

Testele cutanate de identificare prin care se urmărește demonstrarea existenței anticorpilor specifici se pozitivează rapid după administrarea alergenului; modificarea obținută este asemănătoare cu elementele urticariene, dar este localizată la locul de introducere a alergenului, dispare rapid între 20 și 30 de minute pînă la două ore de la testare, motiv pentru care se urmărește numai în acest interval de timp.

Reacția *atopică* este o stare de sensibilizare *spontană*, survine la indivizi cu anumite structuri trasmise genetic, este dată de antigene banale (existente în mediul înconjurător în concentrații normale), nu se poate reproduce voit, este favorizată de infecții și poate fi precipitată și de factori fizici, chimici, parazitari.

Reacția *anafilactică*, o stare de sensibilizare *provocată* la orice individ (mai des la atopici), este dată de antigene (introduse incidental sau voit, în cantități mari), se poate reproduce și nu poate fi declanșată decît de antigeni specifici.

În realitate anafilaxia survine frecvent pe teren atopic, situaţie în care manifestările clinice sînt deosebit de zgomotoase, dramatice, impunînd măsuri terapeutice urgente, prompte.

Este ştiut că, pe teren atopic, unele substanţe inductoare de histamină (morfină, codeină, polimixine, substanţe iodate de contrast, dextran) pot declanşa starea de şoc.

Multă vreme s-a considerat că acest tip de şoc este de natură alergică, dar s-a demonstrat că substratul lui este simpla eliberare de histamină, în cantitate masivă. Acest mediator, cu acţiune deosebită la atopici, determină un tablou clinic foarte dramatic, care poate fi prevenit prin administrarea unor substanţe competitive cu histamina (antihistaminice) în doze suficiente înainte de injectarea inductorilor.

Care sînt alergenii posibili inductori ai tabloului de boală? Cei mai comuni alergeni, răspîndiţi peste tot în mediul nostru sînt mozaicuri antigene compuse din praf de casă, pene, mucegaiuri, polen, peri de animale, venin şi corp de insecte, medicamente diverse.

Contactul organismului uman cu aceste alergene se face de obicei pe căile naturale de pătrundere a antigenelor (mucoasele), dar şi pe cale injectabilă (medicamente) sau sangvină (în caz de înţepături de insecte).

Dacă am analiza numai etiologia alergică a astmului bronşic am constata că frecvenţa alergenilor incriminaţi apare discordantă statistic în diferite studii, diferiţi alergeni avînd grade variabile de participare la evoluţia bolii.

Un asemenea fenomen este dependent de particularităţile de mediu în care se desfăşoară procesul, de timpul în care se face studiul, de mijloacele de anchetă şi investigaţie alergologică.

21.2.2. Bolile alergice consecinţă a reacţiilor imune citotoxice-citolitice

Aceste boli determină tablouri de boală ce caracterizează anemia hemolitică, eritroblastoza fetoplacentară, boala hemolitică a nou-născutului, reacţia din transfuzia de sînge incompatibil, anemia hemolitică autoimună, anemiile hemolitice de cauză medicamentoasă, leucopeniile şi trombocitopeniile, purpura vasculară, infertilitatea masculină prin anticorpi antispermatici etc.

Antigenele (medicamente, celule sangvine — hematii leucocite, trombocite) se cuplează cu anticorpii serici (IgG, IgM) pe suprafaţa unor celule sau endotelii vasculare, reacţiile fiind de aglutinare şi liză celulară. Gravitatea bolilor induse prin acest mecanism impune cunoaşterea mecanismelor intime de acţiune a oricăror medicamente utilizate în schemele terapeutice, urmărirea oricăror tratamente cu potenţial inductor şi atenţia sporită la fenomenele de imunizare şi prin transfuzii, naşteri la mame cu Rh negativ.

21.2.3. Bolile alergice provocate de reacţii care dau complexe imune

Survin prin contact antigen-anticorp, cu formarea unor complexe imune circulante sau depozitate.

Bolile provocate prin acest mecanism sau care apar şi graţie acestuia sînt numeroase, afectînd diferite sisteme şi aparate ale organismului uman.

Complexe imune se pun în evidenţă în lupusul eritematos diseminat, în artrita reumatoidă, criopatii (boli produse de expunere la frig), glomerulonefrită acută, în boli hematologice ca leucemii acute şi cronice, boala Hodgkin, hemofilia severă, anemia hemolitică cronică, în pitiriazis licheniform, dermatita herpetiformă, pemfigus simplu şi bulos, boala celiacă şi boala Crohn, colita ulceroasă, hepatita cronică activă şi ciroza biliară, scleroza laterală amiotrofică, diabet juvenil, boala serului, situaţii experimentale ca fenomenul Arthus (complexe imune localizate în derm).

Din toată această lungă şi totuşi incompletă listă cu boli care evoluează cu formare de complexe imune, boli de severitate clinică care impun supravegherea permanentă de către medic, remarcăm cele două tipuri de boli „alergice" boala serului şi fenomenul Arthus, care apare relativ rar în practica alergologului, comparativ cu alte afecţiuni.

21.2.4. Bolile alergice provocate de reacţii imune cu mediere celulară, de tip tuberculinic sau de tip tardiv

Cuprind fenomenele induse de contactul unor antigene particulare (tuberculina, candidina, substanţe din mediul industrial de tipul derivaţilor cromului, nichelului, medicamente ca penicilina, streptomicina), care determină fie leziuni infiltrative celulare, leziuni ulcero-necrotice ca intradermoreacţia la tuberculină, fie leziuni de contact (dermita, eczema de contact). Antigenul acţionează prin activarea limfocitelor, eliberarea de limfokine, efectorii celulelor T.

Trecînd în revistă tipurile de reacţii imune şi principalele boli provocate prin acţiunea lor, vom descrie unele date care oferă pacientului posibilitatea de a le observa cît mai atent, pentru a putea prezenta medicului relaţii utile pentru un diagnostic corect.

21.3. Simptomele unei suferinţe alergice sînt caracteristice? Pot fi uşor reperate? Cum putem ajuta şi grăbi un diagnostic exact?

În faţa oricăror semne izolate sau tabloului complet al unei boli alergice, medicul parcurge un itinerar de diagnostic format din mai multe etape, ajutat de pacient, care relatează semnele şi simptomele care îl supără; dialogul dintre medic şi bolnav este astfel cel mai important element în recunoaşterea alergiei şi care constituie *etapa anamnestică* a diagnosticului sau istoricul bolii.

Urmează *etapa investigaţiilor* care se face metodic, avînd drept scop următoarele obiective:

- precizarea naturii alergice a unei afecţiuni clinice;
- încadrarea tipului de manifestare alergică în clasificarea reacţiilor imune;
- stabilirea alergenului actual, cu rol determinant;
- alegerea celor mai potrivite şi uşoare mijloace de investigaţie imunoalergică pentru demonstraţia reacţiei antigen-anticorp;
- interpretarea rezultatelor în contextul clinic.

În sfîrşit, *etapa terapeutică* urmăreşte îndepărtarea semnelor de boală şi totodată confirmă sau infirmă diagnosticul stabilit.

În această succesiune se urmăreşte precizarea:

- tipului de suferință și a tabloului clinic;
- stadiilor evolutive ale bolii;
- potențialului de gravitate — asocieri, intricări cu alte afecțiuni, complicații prezente, complicații posibile;
- naturii bolii sau etiologiei acesteia.

Stabilirea corectă a diagnosticului de alergie are o importanță deosebită, căci din aceasta rezultă măsurile de tratament curativ (în stadiul acut, evolutiv) și profilactic în ceea ce privește recidivele.

21.3.1. Diagnosticul etiologic în bolile alergice

Impune o strînsă colaborare între medic și bolnav, stabilită încă de la primul lor contact, cînd suferindul trebuie să fie un povestitor corect, sincer, obiectiv, iar medicul un ascultător atent, fin observator al detaliilor semnalate, interpret al oricăror corelații posibile, reale.

De aceea, anamneza sau istoricul bolii alergice necesită un plus de detalii, de nuanțe, reluarea discuției după conștientizarea bolnavului în legătură cu unele fapte aparent neimportante pentru el. Acestea pot preceda, se pot asocia sau succeda unei suferințe alergice, fiindu-i cauză, respectiv factor agravant sau complicație. Diagnosticul anamnestic trebuie reluat în etape imediate, succesive.

Discuțiile repetate consolidează relația medic-pacient, contribuind la un diagnostic corect și aducînd un beneficiu cît mai complet pentru bolnav. De aceea, bolnavul trebuie să-și istorisească suferința simplu, fără încercări personale de interpretare a cauzelor (corelațiile vor fi făcute de medic) și fără să folosească termeni împrumutați din discuții cu prietenii, colegii sau de la consulturi anterioare. Acest mod corect de relatare a istoricului va evita erorile de terminologie care s-ar îndepărta de adevăr. Totodată se cîștigă timp prețios pentru aflarea adevărului.

Datele de istoric furnizate de bolnav vor conține în primul rînd elemente care caracterizează: *debutul* bolii (începutul aparent al suferinței), *evoluția* ei spontană sau sub influența unor tratamente anterioare, *factorii de teren* familial și personal, privind atît alte afecțiuni, cît și fenomenele de alergie, precum și *factorii ambientali* (de locuință, profesionali, geografici, socio-economici, integrarea familială și socială a individului, obiceiuri alimentare, mod de viață, consum de medicamente, toxice etc.).

Din acești parametri trebuie evaluat mai ales echilibrul dintre factorii de teren și cei ambientali.

S-a stabilit că *terenul în alergie* constituie o sumă de indicatori care caracterizează individul alergic și familia acestuia. Acest lucru este valabil în special pentru alergia atopică, unde studiul arborelui genealogic, studiul riscului de boală în funcție de reprezentarea pe o singură linie parentală sau pe ambele a antecedentelor alergice, ca și studiul gemenilor, dozările de IgE și testările cutanate la alergeni banali de mediu, studiul factorilor de histocompatibilitate, dozarea puterii serului de a fixa histamina, studiul eozinofilelor, stabilesc o prezumție de risc la o manifestare alergică.

Acest risc manifestat de teren, de factori ereditari, nu este totuși major în determinismul bolii. *Numai ciocnirea dintre teren și factorii de mediu sau ambientali face posibilă apariția unei boli alergice.*

Poluarea chimică şi prin microorganisme a mediului ambiant poate contribui la agravarea unor deficienţe ca deficienţele de apărare ale mucoaselor, deficienţele imunitare serice şi locale (Ig), hiperreactivitatea bronşică, creşterea riscului la infecţii.

De aceea, măsurile de profilaxie a bolilor alergice încep prin încercarea de influenţare a factorilor de mediu, singurii pe care-i putem ameliora şi care sînt şi cei mai importanţi.

Factorii de mediu trebuie analizaţi şi apreciaţi dinamic încă de la apariţia primelor semne de suferinţă.

De aceea, relaţiile privitoare la *debutul* bolii necesită corelarea posibilei etiologii alergice cu *vîrsta bolnavului* la apariţia primelor semne de boală. Este ştiut că numeroase afecţiuni ce pot avea condiţionări alergice, ca şi infecţioase, au un debut aparent la vîrste deosebite în raport cu tipul etiologic.

Astfel, rinita şi astmul infecţios apar statistic mai frecvent la copilul mic şi individul vîrstnic, fie pe un fond deficitar imunitar, fie pe sechele bronhopulmonare ale altor tipuri de leziuni. Spre deosebire de acestea, forma alergică a aceloraşi suferinţe este mai frecventă la adolescent şi adultul tînăr, la care expunerea repetată la alergeni de mediu are un rol dominant în sensibilizare şi declanşarea tabloului de boală.

De asemenea, unele forme clinice de dermatoze atopice predomină în anumite etape de viaţă. Se ştie că prurigo Besnier, neurodermita şi eczema atopică endogenă au incidenţe de vîrstă deosebite, deşi exprimă aceleaşi condiţii etiologice. Dacă la sugar aspectul de eczemă a feţei sau a altor zone ale corpului este pregnant, cu timpul caracterul exsudativ al leziunii diminuă, localizarea este electivă la plici, avînd un aspect eczematos-lichenificat din cauza pruritului foarte intens. În acest stadiu leziunea este etichetată ca prurigo Besnier. La adult, manifestarea principală este placardul unic localizat în special pe zona dorsală a gîtului, coate, genunchi, zona antero-internă a coapselor sau placarde multiple, de obicei simetrice, care dau tabloul de neurodermită.

Tot legat de momentul debutului se poate corela tipul etiologic, alergenul cauzal cu anotimpul în care s-au manifestat primele semne de alergie, uneori foarte discrete, aproape neînsemnate, dar care pe parcurs se amplifică, devin persistente, zgomotoase. Astfel, menţionăm primele manifestări din sezonul cald (primăvară-vară) ale unor afecţiuni alergice provocate de sensibilizare la polenuri şi manifestate ca rino-conjunctivite izolate sau asociate cu crize de astm, urticarie, angioedem. Tot astfel, debutul sezonier, dar cu incidenţă primăvara şi toamna, sugerează sensibilizările la mucegaiuri atmosferice.

Fenomene zgomotoase de tip alergic se declanşează de obicei în sezonul de primăvară-vară cînd concentraţia polenului atmosferic atinge cote maxime, cu deosebire în zilele călduroase şi cu vînt. Manifestările cutanate şi respiratorii demonstrează repercusiunea pe organe diferite a aceleiaşi sensibilizări faţă de polenul de graminee.

În opoziţie cu aceste cazuri există numeroase împrejurări în care, deşi ambianţa sugerează o sensibilizare la factorii de mediu, tabloul caracteristic bolii se manifestă numai în sezonul rece, cînd, la etiologia alergică se adaugă şi cea infecţioasă, fapt care demonstrează rolul determinant al factorului dominant în geneza bolii.

Etiologia unor afecţiuni se poate deduce şi urmărind momentul din zi cînd survin fenomenele de boală. Se poate afirma că accesele astmatice predominant nocturne sau apărute acasă, pe înserat, înseamnă dependenţa de alergeni de cameră, în timp ce crizele diurne sugerează factori variabili ca efortul, factorii psihici, frigul, alergenii profesionali sau de exterior. Se ştie, de asemenea, că astmul care evoluează prin crize repetate atît diurne, cît şi nocturne pare să fie motivat mai mult de o infecţie decît la sensibilizarea la un alergen, cu toate că o expunere continuă la o concentraţie mare de alergeni poate să inducă un tablou similar!

După momentul şi felul debutului, istoricul făcut de bolnav va puncta *tipul evoluţiei bolii.*

Se ştie că numeroase afecţiuni alergice au evoluţie continuă. Astfel se manifestă rinita şi astmul în cazul expunerii constante la un anume alergen; urticaria prin sensibilizare la alimente uzuale sau de cauză endogenă, în timp ce în numeroase alte cazuri discontinuitatea evoluţiei este motivată de contacte întîmplătoare cu alergenul (frecvent pentru sensibilizările medicamentoase, la alimente neuzuale, la alergeni de casă pentru navetişti, pentru cei ce se expun doar în vacanţe, weekenduri). Tot o evoluţie discontinuă, dar cu incidenţă tipic sezonieră este sensibilizarea la alergeni ca polen şi mucegaiuri atmosferice. Utilizarea unor medicamente care modifică aspectul tipic al bolii, participînd ele însele la mecanismul de producere al fenomenului alergic poate să dea un tablou atipic al afecţiunii.

Anamnestic se va urmări şi nota dependenţa evoluţiei în funcţie de factorii ambientali de locuinţă, profesionali, zona geografică, factori socio-economici. Pentru a obţine o anamneză completă medicul va pune întrebări şi bolnavul va răspunde cu indicii precise asupra locuinţei, mediului în care are contacte prelungite cu alergeni banali, cum ar fi praful de casă, penele, scuame de epidermă şi perii animalelor, unele specii de mucegaiuri sau cu alergeni mai puţin cunoscuţi ca daphniile (puricii de baltă cu care sînt hrăniţi peştii de acvariu), fibre de lemn — esenţe rare, plante sensibilizante ca primule, muşcate etc.

Se ştie că o casă de la ţară este mai „încărcată" alergenic, mai ales cînd există spaţii care, aparent curate, sînt mai rar ventilate şi curăţate, fiind păstrate pentru „oaspeţi". O casă neaerisită, cu lenjeria de pat nescuturată zilnic poate fi un mediu propice pentru dezvoltarea excesivă a unui foarte puternic factor sensibilizant, component al prafului de casă şi anume un parazit numit *dermatophagoides pteronissimus* (d.ph). Acesta este principalul alergen din praful de casă, care, aşa cum am arătat, este un amestec de alergeni conţinînd particule de praf inert, d.ph., pene, scuame de epidermă şi peri de animale, fibre sintetice, mucegaiuri. Aceste componente ale prafului de casă variază ca proporţii în diferite locuinţe în funcţie de zona geografică (zonele călduţe şi umede sînt bogate în d.ph, cele umede şi reci abundă în diferite tipuri de mucegaiuri). La spectrul etiologic al prafului de casă mai contribuie şi prezenţa sau absenţa animalelor, tipul covoarelor (lînă, material plastic).

Acest fapt face ca un alergic la praf de casă să nu manifeste totdeauna semnele bolii sale decît într-un anumit tip de locuinţă, unde întîlneşte un spectru de alergeni caracteristic, în acord cu sensibilizarea sa. La oraş, spre deosebire de mediul rural, creşterea concentraţiei de alergeni în locuinţă se datoreşte fie lipsei mijloacelor de igienă, fie aglomerării camerelor cu mobilier şi obiecte, condiţii care creează un mediu propice înmulţirii unor factori sensibilizanţi. Prezenţa covoarelor pluşate, mochetelor, tapetelor netratate electrostatic, a bibliotecilor mari, deschise, televizoarelor în camera de dormit, constituie motive de sensibilizare la praful de casă, alergen care inițiază și agravează unele afecțiuni alergice. Spre deosebire de praful de casă cu conținut organic și potențial sensibilizant, praful de stradă sau industrial format în general din substanțe neantigenice, nu este sensibilizant, ci numai iritant respirator.

În ceea ce privește factorii profesionali, etiologia alergică profesională este semnificativ corelată cu profilul industrial (chimic, textil, cerealier, forestier, alimentar, veterinar). Trebuie specificat că nu este suficientă expunerea în aceste medii pentru sensibilizare, ci este necesară și o predispoziție specială, adesea înnăscută pentru instalarea bolii alergice.

Numeroase substanțe chimice al căror număr este în continuă creștere pot întruni calități sensibilizante. Rolul lor în inducerea fenomenelor de alergie este demonstrat de apariția suferinței în orele de activitate profesională, accentuarea simptomelor spre sfîrșitul programului de lucru, dispariția sau atenuarea o dată cu părăsirea locului de muncă și în special în perioadele de concediu.

Alergenii profesionali sînt rareori cauza exclusivă a unor suferințe alergice; cel mai adesea acționează asociați cu alte sensibilizări și în sumație cu factori iritativi, care favorizează declanșarea fenomenelor alergice.

Microclimatul industrial și factorii climatici externi favorizează și ei răspîndirea alergenilor profesionali. Același rol îl poate avea și obiceiul unor muncitori de a purta hainele de protecție, de lucru și în mediul casnic.

În alte cazuri, alergenul profesional poate fi în același timp și un factor din mediul casnic. Așa stau lucrurile cu alergenul profesional făina de cereale, mixtură antigenică, în care un alt dermatophagoid și anume dermatophagoides *farinae* este antigenul dominant.

Cazuri similare pot fi întîlnite la cei care lucrează în agricultură, zootehnie, la prelucrarea pieilor de animale, în industria textilă, chimică, farmaceutică, ca și în mediul sanitar.

Analiza etiologiei alergice în raport cu factorii geografici și climatici observați dinamic evidențiază particularități și dependențe notabile. Este demonstrativă evoluția rino-conjunctivitelor și astmului alergic prin sensibilizare la polen de graminee în funcție de deplasarea pe linie geografică de la sud spre nord și de la altitudine mică spre cea înaltă. Pentru țara noastră polinozele, manifestări tipic alergice, se manifestă în zona de cîmpie primăvara și vara, spre deosebire de zona de deal și munte unde declanșarea tabloului clinic se face mai tîrziu, iar durata manifestării este mai scurtă. Simptomatologia caracteristică de polinoză dispare în mediul marin (de aici indicația curei heliomarine pentru aceste suferințe), căci aici dispersia alergenilor este net mai mare. Într-un mod asemănător, atenuarea simțitoare a fenomenelor de polinoză are loc în cadrul aceleiași zone geografice și în același anotimp în zilele reci și ploioase. Intensificarea simptomatologiei este pregnantă o dată cu încălzirea bruscă, asociată cu vînt. Din toate aceste corelații medicul poate aprecia evoluția naturală a bolii, poate interpreta intensificări și atenuări simțitoare ale simptomatologiei aparent spontană și, mai ales, poate folosi factorii naturali de mediu în rezolvarea suferințelor bolnavilor.

Bolile alergice ocupă o pondere crescîndă în spectrul îmbolnăvirilor generale. Dacă ar fi să apreciem numai frecvența astmului bronșic alergic, am înțelege importanța majoră a acestei categorii etiologice sub aspect socio-economic, în funcție de recurența fenomenelor, de necesitatea unor tratamente repetate, uneori foarte costisitoare, de numărul mare de zile de incapacitate de lucru, de integrarea defectuoasă în viața socială și adesea și în cea familială.

Există o condiționare reciprocă între individul alergic și mediul socio-economic al acestuia.

Dacă mediul socio-economic este cel care imprimă amprenta asupra modului de viață și de civilizație a unui individ, această relație nu este fixă, ci are aspecte dinamice, dependente de numeroși factori, din care cei educaționali au un rol major.

Începînd din mica copilărie și pînă tîrziu în viață, condițiile de mediu pot fi îmbunătățite, perfecționate, sub influența unor măsuri igienice a persoanei, a locuinței, a mediului profesional.

Schimbarea unora din parametrii ambientali poate să aibă un rol major în atenuarea tabloului multor afecțiuni alergice.

Sînt încă numeroase cazurile în care lipsa oricăror eforturi de ameliorare a condițiilor de mediu face ca persistența contactelor cu alergenii de mediu sau cu factori nefavorabili ca poluarea, uzul nerațional de toxice (alcool, tutun), igienă necorespunzătoare, să agraveze tabloul clinic al unei sensibilizări inițial moderată.

În raport cu unele obiceiuri de viață și alimentare se pot demonstra și alte dependențe și influențe asupra gravității evoluției unor afecțiuni alergice, cum sînt manifestările provocate prin sensibilizare la trofoalergeni (alergeni alimentari).

S-a demonstrat că la individul atopic, excesul alimentar (mai ales proteic) induce sigur fenomene clinice grave ca angioedem, urticarie generalizată, șoc anafilactic. Este cunoscut că regimuri hipercarnate, utilizarea abuzivă a ouălor, ciocolatei, cafelei, conservelor, afumăturilor, fragilor, căpșunilor, zmeurei și preparatelor din acestea, portocalelor, bananelor, crustaceelor etc. provoacă fenomene zgomotoase brutale, prelungite în timp, chiar după întreruperea dietei. Alteori manifestările alergice de intensitate medie sînt persistente, supărătoare.

Trebuie cunoscute un numai rolul unor alergeni și modul de alimentație, dar și posibilitatea declanșării tabloului de alergie aparent legată de momentul alimentar și de unele alimente, în timp ce substratul principal etiologic este altul. Astfel, pentru fenomene digestive de aspect alergic, pot fi incriminate alimente (salam, conserve etc.), cînd în realitate cauza poate să fie un medicament (aspirină, piramidon etc.).

Se cunosc nenumărate cazuri în care istoricul demonstrează că unii factori nespecifici pot avea un rol determinant în determinismul unei suferințe.

Acest tip de anamneză este prezentat mai ales de bărbați cu vechi suferințe digestive (adesea hepatice și intestinale, ori scăderea sau lipsa acidității gastrice), care acuză îndată după ce mănîncă fie erupții cutanate, fie fenomene migrenoide, stare de rău general. Într-adevăr, acești indivizi, posibili atopici fac legătura dintre fenomene asemănătoare alergice ca manifestare, dar cu mecanism sigur nealergic, nespecific și momentul alimentar. Rar însă alimentul se dovedește ca avînd calități alergice (teste cutanate și de provocare în spital, negative), fapt care sugerează posibilitatea unor condiţionări. Frecvent se constată la aceştia că uzul şi uneori abuzul de alcool este constant, fiind un factor nespecific inductor de mediatori.

În aceste cazuri medicul va analiza cu atenţie condiţiile de provocare a suferinţei, cu argumente ştiinţifice, cu teste de provocare în spital, astfel încît bolnavul va accepta mai uşor diagnosticul atunci cînd înţelege parţial unele mecanisme ale bolii.

Poate că alergiile de natură alimentară şi digestivă (în care alergenul ca atare nu este sensibilizat, dar degradat insuficient printr-o boală cronică secretorie şi enzimatică digestivă) sînt cel mai greu de abordat numai anamnestic. În asemenea cazuri se semnalează numeroase erori de corelare în exces sau în minus, care contribuie la perpetuarea suferinţei bolnavului, la supraadăugarea unuia din cei mai importanţi factori care influenţează nefavorabil evoluţia stărilor alergice, *disconfortul psihic*.

Structura anterioară la labilitate neuro-vegetativă sau supraadăugată unei suferinţe cronice, epuizante (nici pruritul, şi erupţiile, nici astmul, nici crizele anafilactice nu sînt lipsite de răsunet asupra stării psihice a unui individ), factorul psihic poate căpăta rolul major în reproducerea neimunologică a unui fenomen anterior sigur alergic.

Se înţelege de ce la un atopic este important să se stabilească cît participă la declanşarea unui fenomen clinic fiecare agent etiologic posibil, cu atît mai mult, cu cît pentru corectarea sau înlăturarea unuia dintre aceştia măsurile deosebit de eficiente pot fi foarte simple.

Medicul trebuie să familiarizeze bolnavul cu aceste posibilităţi progresiv sau direct, în funcţie de nivelul de înţelegere, de pregătire, de starea psihică a fiecărui individ.

Numai în acest mod anamneza va fi, pe lîngă un prilej de diagnostic şi un moment al actului terapeutic. O anamneză desfăşurată în condiţii de confort psihic pentru bolnav, devine o „descărcare“, un prilej de confesiune şi de înţelegere a suferinţei.

Medicul va căuta ca pacientul să fie receptiv la sfaturile sale, să colaboreze la îndeplinirea măsurilor de profilaxie specifică şi nespecifică şi mai ales la aplicarea unui tratament corect.

21.4. Alergia în otorinolaringologie (rinita, sinuzita, polipoza alergică)

Fenomenele de sensibilizare la alergeni sînt frecvente la nas şi sinusurile feţei şi rare, chiar excepţionale la faringe, laringe şi ureche, unde patogenia locală este dominată de infecţii.

Diferenţele de comportament se datoresc unor particularităţi de structură ale diferitelor teritorii anatomice, diferenţe care privesc aspectul mucoasei, celulele acesteia, vascularizaţia locală sangvină şi limfatică. Faringele acoperit de o mucoasă foarte bogată în ţesut limfoid este „apărat“ de acest prim baraj de rezistenţă imunitară. Mucoasa faringiană prelungită în urechea medie este însă expusă la procese infecţioase şi inflamatorii. În opoziţie cu această zonă, mucoasa pituitară (care tapetează fosele nazale şi sinusurile) este bogat vascularizată şi inervată, fiind sediul unor importante reacţii vasomotorii şi secretorii şi în special alergice, sensibilizarea la acest nivel datorîndu-se unor deficienţe locale de acţiune a dispozitivului mucociliar, structurii glandulare şi mai ales a sistemului imunologic local. Acest fapt face ca la mucoasa pituitară pătrunderea alergenilor să fie crescută, iar manifestările alergice naso-sinusale să fie foarte frecvente.

Alergia naso-sinusală se manifestă fie izolat prin fenomene strict locale, dînd tablouri de rinită, rinosinuzită alergică (cu evoluţie lungă sau sezonieră), fie intricîndu-se în diferite modalităţi cu astmul bronşic.

Interrelaţiile rinită, rinită-sinuzită, polipoză nazală şi astm sînt variate, înfăţişîndu-se în următoarele ipostaze:

- Rinita precede instalarea astmului, uneori cu cîţiva ani. Nu este obligatoriu ca rinita să fie urmată de astm, care apare numai pe un teren constituţional predispus la bronhospasm (teren de hiperreactivitate bronşică). În acest caz rinita se caracterizează prin toate atributele alergiei respiratorii superioare: rinoree (scurgere de lichid clar ca apa, abundent, numit hidroree), strănuturi spasmodice în salve, obstrucţie nazală intermitentă. Simptomele evoluează tot timpul anului atunci cînd sensibilizarea de tip I este determinată de alergeni ca praful de casă, penele, mucegaiurile de casă, perii de animale, daphniile şi sînt condiţionate de contactul permanent cu alergenul. Se atenuează la mijloacele de profilaxie, medicaţia antihistaminică, hiposensibilizarea specifică, precum şi la inhibitorii mediatorilor eliberaţi în reacţia antigen-anticorp. Aceleaşi simptome pot avea o condiţionare sezonieră în alergia la polen, mucegaiuri atmosferice şi sînt influenţate de aceleaşi mijloace terapeutice.

- Semnele de suferinţă alergică nazo-sinusală se confundă uneori cu cele ale unei rinite vasomotorii, expresie a eliberării locale de mediatori vasoactivi. La aceasta iau parte factori infecţioşi sau inflamatori locali, acţiunea unor efectori ca prostaglandinele, declanşate de administrarea unor substanţe ca: piramidon şi derivaţi, aspirină, brufen, indometacin, alcool. Aceleaşi fenomene sînt induse şi de factori fizici (trecerea de la o temperatură la alta, traumatizarea zonelor reflexogene) şi factori emoţionali.

Acest tip de rinită vasomotorie însoţeşte adesea focarele de inflamaţie ale sinusurilor feţei (anterioare şi posterioare şi se rezolvă o dată cu atenuarea focarului infecţios cauzal. În asemenea cazuri, aceleaşi semne şi anume: hidroreea, strănutul în salve, blocajul nazal (mai persistent, uneori exasperant) nu sînt influenţate decît discret la medicaţia antialergică, necesitînd tratament local şi factori stabilizatori ai vasomotricităţii.

Pentru diferenţierea suferinţelor alergice de cele pur vasomotorii sînt necesare testări cutanate (semnificativ pozitive în alergic) şi radiografia sinusurilor feţei, rinoscopia, caracteristice în fenomenele vasomotorii.

Şi tabloul de alergie naso-sinusală se poate grefa sau complica cu o infecţie sinusală, necesitînd atît tratament local, cît şi consolidarea prin mijloace de terapie antialergică.

- O altă posibilitate de evoluţie a rinitei şi rinosinuzitei alergice este cea paralelă sau concomitentă cu astmul bronşic.
- Există o posibilitate de alternanţă, aşa-numita „evoluţie de balanţă“
- O formă specială de manifestare a rinitei vasomotorii, asociată cu polipoza nazală, adesea recidivantă, constituie un element în trepiedul format de asocierea cu accese de astm induse de administrarea unor medicamente ca aspirină, piramidon şi derivaţi, antiinflamatorii nesteroidiene (indometacin, brufen etc.), benzoaţi, tartrazină, alcool şi cunoscut ca triada Widal-Samter.

Deşi seamănă cu alergia respiratorie prin caracterul zgomotos şi net indus de substanţele amintite, ca şi prin asocierea cu unele fenomene sistemice (pînă la stare de şoc), întregul cortegiu de simptome şi semne este în realitate consecinţa unei constituţii speciale. Aceasta constă într-o deviaţie metabolică a unei substanţe numită acid arahidonic (fosfolipid) către factori cu acţiunea bronhospastică şi vasoactivi, prostaglandine F şi leucotronice (echivalente ale substanţei lent reactive a anafilaxiei), care se activează în special sub acţiunea factorilor amintiţi.

Este evident că numai suprimarea contactului cu aceste medicamente sau substanţe dă rezultate bune în profilaxia recidivelor, stadiul acut combătîndu-se prin medicaţie cortizonică cu acţiune rapidă, ketotifen, cromoglicat disodic.

21.5. Astmul bronşic alergic

Nu orice afecţiune care se manifestă cu accese de dispnee asociată cu respiraţie şuierătoare, rară (bradipnee) şi forţată este de natură alergică. Sindromul de obstrucţie bronşică datorat unor cauze numeroase este caracteristic bolii astmatice numai într-un anume context. Pe o constituţie predispusă (componentă ereditară), în urma expunerii la factori care induc eliberarea specifică şi nespecifică de mediatori chimici, apare tabloul bronhospastic cu caracteristicile amintite. Din punct de vedere clinic astmul bronşic evoluează paroxistic sau în accese, continuu sau cu dispnee permanentă şi sub forma răului astmatic, cu accese subintrante, repetate.

Factorii inductori ai tabloului astmatic sînt foarte numeroşi, împărţindu-se în *specifici* (alergici) şi *nespecifici* (infecţioşi, emoţionali, iritanţi, fizici, medicamentoşi, efort).

Tot în cadrul factorilor nespecifici putem menţiona unele substanţe cu acţiune farmacodinamică cum sînt: histamina, acetilcolina şi propranololul, care servesc şi în probele de provocare bronşică.

Analizînd marea varietate de factori etiologici se constată că rareori aceştia acţionează izolat; adesea se întrepătrund, uneori în proporţii variabile în timp la acelaşi individ.

Pe 150 de cazuri s-a remarcat prevalenţa în proporţii relativ egale a alergiei şi infecţiei în formele pure şi totodată posibila intricare între cele două etiologii, aşa cum se observă în tabelul X.

Tabelul X

Nr. crt.	Categorii etiologice		Nr. cazuri	%
1	Astm bronşic	— alergic exogen (la factori de mediu)	16	10,67
		— exogen infectat	41	27,33
		— alergic microbian	26	17,33
		— alergic mixt	45	30
2	Astm nealergic	— bronşitic	20	13,33
		— psihogen	1	0,67
		— de etiologie necunoscută	1	0,67
		TOTAL	150	100

Multitudinea formelor de astm a impus variate clasificări.

În unele forme de astm alergenii sînt antigene banale de mediu. În alte forme alergenii sînt diferite tipuri de mucegaiuri ce parazitează mediile umede (sere, grădini, magazii, spaţii cu aer condiţionat umezit, lemne, unele alimente, blănuri de animale, fînul şi chiar locuinţa).

În sfîrşit există forme de astm ca astmul aspergilar, dezvoltat la indivizi sensibilizaţi mixt şi la alţi alergeni, ca praful de casă, pene, polen, ca şi la mucegaiul *aspergilus*.

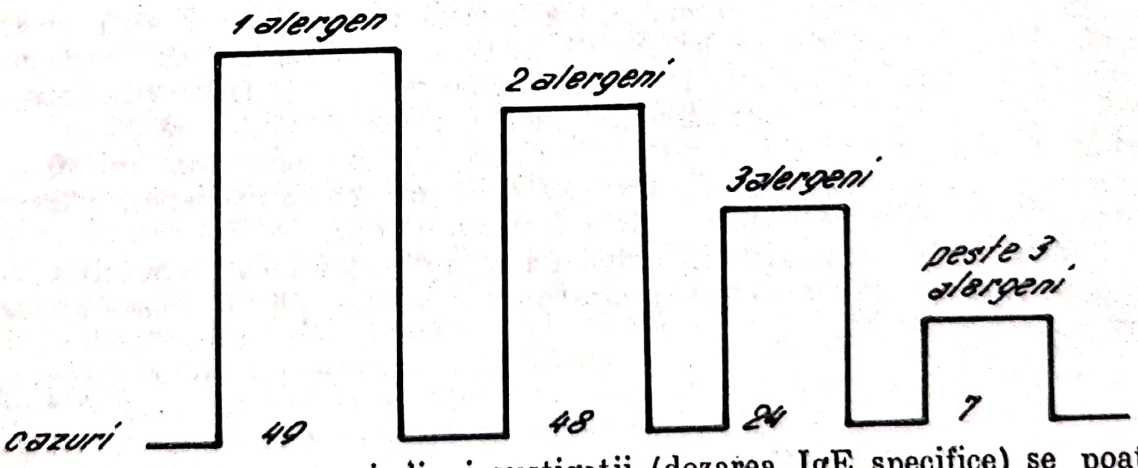
Pe 175 de cazuri personale analiza alergenilor întîlniţi arată următoarea incidenţă: praf de casă 97 cazuri, pene 55, mucegaiuri 16, peri de animale 4, polen 2, daphnii un caz.

Enumerarea are un caracter orientativ şi nu constituie o certitudine statistică convertibilă în procente, deoarece evaluează un instantaneu în studiul pe un anumit interval de timp al unui anume lot studiat. Valorile citate sînt susceptibile de variaţii în funcţie de numeroşi parametri.

Pe statistici actuale se constată creşterea incidenţei unor alergeni anterior neglijabili cum sînt medicamentele, daphniile, perii de animale, în special pentru populaţia urbană, faptul fiind datorat uzului şi mai ales abuzului de medicamente, începînd cu vîrsta copilăriei sau unor obiceiuri de viaţă, printre care creşterea peştilor în acvariu şi animalelor de apartament s-a extins mult în ultimul timp.

Analizarea gradului sensibilizării atrage atenţia asupra posibilităţii implicării mai multor alergeni cauzali concomitenţi, fapt real în astmul alergic atopic. Evoluţia este marcată în special de unul din alergeni numit alergen dominant.

Din graficul următor se remarcă gradul sensibilizării la diferiţi alergeni şi totodată faptul că la peste 50% din cazuri determină anamnestic şi prin investigaţie mai mulţi alergeni (grafic).



Din anamneză, ca şi din investigaţii (dozarea IgE specifice) se poate deduce rolul alergenului dominant.

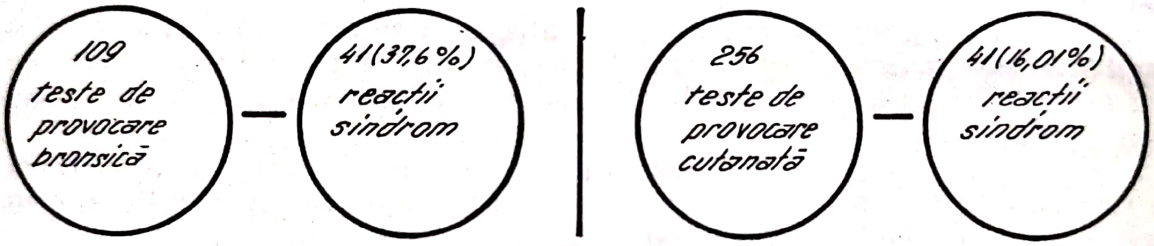
Elucidarea diagnosticului şi etiologiei bolii nu decurge totdeauna linear. În perioadele de acalmie clinică sau între accese, însuşi astmul bronşic nu este uşor de recunoscut şi mai ales de acceptat, chiar atunci cînd descripţia crizelor este clasică. Pentru elucidarea diagnosticului medicul are datoria să cerceteze bolnavul fie în perioada evolutivă, fie în intervalele dintre accese prin probe de provocare a reacţiei bronhospastice. Odată astmul recunoscut şi etichetat, se verifică argumentele cu care se precizează etiologia alergică.

Astfel, se investighează aspectul sputei (eliminată adesea la sfîrşitul chintei de tuse, cu dificultate) care este mucoasă, purulentă în forma alergică pură. Sputa tipică pentru astmul alergic conţine eozinofile şi elemente caracteristice ca spiralele Curshman şi cristalele Charcot-Leyden, vizibile la examenul microscopic şi care reprezintă indicatorii etiologici.

Mai specifice, testele cutanate pozitive orientează către diagnosticul de teren alergic (confirmat eventual prin dozări de IgE totale), fără să precizeze rolul alergenului cauzal, în special pentru cazurile cu teste cutanate pozitive multiple.

Alergenul dominant, cu rol declanşator sau agravant al evoluţiei, se depistează fie prin probe inhalatorii de provocare al alergenului bănuit, fie în mediul bolnavului în aşa-zisa probă naturală de provocare.

Şi la testarea cutanată, ca şi la provocarea bronşică se notează eventuala reacţie-sindrom sau reproducerea crizei după testare, ceea ce conferă acesteia o certă valoare diagnostică. Pe un lot de 256 de bolnavi cu teste cutanate pozitive am întîlnit reacţia-sindrom la 41 de bolnavi, adică la 16,01% din cazuri. Proporţia reacţiei sindrom a crescut simţitor după probele de provocare bronşică: la numai 109 probe de provocare bronşică, 41 de cazuri (37,6%) au făcut reacţie sindrom, demonstrînd specificitatea mai mare a probei bronşice de provocare la alergeni în comparaţie cu testele cutanate (grafic).



Analizîndu-se etiologia astmului, s-a demonstrat că debutul aparent al suferinţei alergice nu are totdeauna loc în urma unui contact cu alergenii. Adesea alţi factori ca infecţia bronşică, efortul ventilator, factorii meteorologici, iritanţi inhalaţi, medicamente, factori psihici sînt cei ce „deschid" porţile alergiei, pe care o pun astfel în valoare. Cel mai important prin frecvenţă şi consecinţe este infecţia bronşică (virotică sau microbiană), a cărei prezenţă poate distrage atenţia de la substratul alergic.

Aceiaşi factori semnalaţi ca avînd un rol în declanşarea (debutul) alergiei sînt şi factori favorizanţi sau agravanţi ai crizelor de astm aşa cum se vede şi pe tabelul XI.

Tabelul XI

Factori etiologici*	La debut	Favorizanţi
Infecţie	57	65
Contact pneumalergenic	43	57
Efort ventilator	13	23
Meteorologici	12	23
Iritanţi inhalaţi	12	15
Medicamentoşi	5	8
Psihici	2	7

---

* Uneori factori multipli la acelaşi individ.

Marea gamă de factori posibili etiologici, numeroasele intricări între ei, diversitatea formelor clinice impun ca investigarea astmului bronșic să fie cît mai amplă și astfel cît mai completă, prin corelarea datelor de laborator cu elementele anamnestice și examenul fizic al bolnavului.

Nu intenționăm să prezentăm un îndreptar terapeutic în astm pentru că astmul în criză, ca și starea de rău astmatic sînt urgențe medicale, în care chiar medicul trebuie să fie circumspect în ierarhizarea mijloacelor și metodelor terapeutice. Semnalăm doar că medicația bronhodilatatorie foarte eficientă din grupa betamimeticelor, ca și miofilinul și cortizonicele *supradozate* pot să aibă efecte nedorite, opuse celor scontate, cu riscuri mari pentru viața bolnavului. De aceea, planul terapeutic se alcătuiește *sub indicația medicală*, respectîndu-se dozele, modul și căile de administrare, fără ca bolnavul să intervină cu corective în funcție de anxietatea care îl alarmează.

Orice impas de tratament se soluționează numai într-un cabinet medical (ambulatoriu sau prin spitalizare).

21.6. Urticaria și angioedemul

Sînt manifestări frecvente, care cel mai adesea se asociază în timp și care au cauze comune.

21.6.1. Urticaria

Este o erupție cutanată caracterizată prin eritem (roșeață), macule (pete), papule (elemente reliefate), prurit, cu evoluție fugace și care nu lasă în general urme. Avînd cauze diferite, în funcție de acestea și de mediatorii declanșatori, urticaria îmbracă totodată forme particulare de manifestare. Astfel sînt descrise: *urticaria colinergică* manifestată prin macropapule de 1—2 mm, foarte pruriginoasă, declanșată de exercițiul fizic, expunerea la cald; *urticaria histaminică*, declanșată la emoții, frig, scărpinare, infestări parazitare etc.; *urticaria lineară* cu apariție brutală după atingere și scărpinare; urticaria *dermografică* tardivă, posttraumatică sau persistentă; urticaria *pigmentară* (mastocitară), extrem de pruriginoasă, cu leziuni persistente, pigmentate cafeniu; în sfîrșit, urticaria *peptonică* sau gigantică.

Foarte zgomotoasă, cu evoluție fie continuă, fie intermitentă, urticaria necesită o investigație complexă și imunoalergică (cu toate că factorul imunologic este pus în evidență doar în 15—20% din cazuri).

Alergenii posibili inductori ai fenomenelor urticariene sînt alimentari (trofalergeni), medicamentoși, inhalanți, parazitari, micotici, microbieni.

Toți acești factori se interferează dinamic cu inductori neimunologici ai eliberării de mediatori, ca factorii psihici, factori fizici, infecții, unele parazitoze.

21.6.2. Angioedemul

Spre deosebire de urticarie, *angioedemul* este nepruriginos, leziunea este mai persistentă (1—4 zile), dezvoltîndu-se preferențial în zonele cu țesut lax. Are culoare albă și este asimetric. Intensitatea, ca și localizarea pe mucoase (faringo-laringiană, tubul digestiv inferior), determină semne deosebite, a căror gravitate poate să ajungă pînă la stare asfixică sau tabloul de abdomen acut.

O formă specială de angioedem este forma familială sau *angioedemul ereditar*, manifestat la vîrstă tînără cu evoluție severă, cu repetiții, datorat nu unui fenomen de sensibilizare, ci unei deficiențe imunitare nespecifice.

Am menționat această formă pentru severitatea evoluției, care impune o intervenție rapidă, avînd în vedere localizarea frecventă la laringe. Angioedemul ereditar cedează parțial la medicație antihistaminică și cortizon, dar se atenuează la administrarea acidului epsilon-amino-caproic și, cel mai mult, după microtransfuzii de plasmă proaspătă (singura care conține și substituie factorul deficitar).

21.7. Șocul anafilactic

Manifestare alergică sistemică, ca și „iminența de șoc", constituie un „cortegiu" de simptome și semne rapid instalate, cu desfășurare dramatică, ce poate avea o evoluție spontană de la rapid reversibilă pînă la moarte.

Diferența de intensitate depinde de numeroși factori, dar brutalitatea fenomenelor instalate lasă un timp foarte scurt pentru recunoașterea sindromului, tratamentul fiind o veritabilă urgență medicală.

De obicei, șocul anafilactic este urmarea unei agresiuni exercitată de injectarea sau administrarea perorală a unui medicament, inocularea veninului unor insecte (albine, viepsi, bondari, țînțari (rar)), ingerării unui anumit aliment sau medicament, efectuării unei hiposensibilizări specifice.

Fenomenele clinice se instalează imediat după contactul alergenic (de ordinul minutelor, uneori aproape instantaneu pentru medicamente, venin insecte) și constau în fenomene generale ca amețeli, stare de rău, grețuri, vărsături, diaree, incontinență sfincteriană, colici abdominale, erupții cutanate foarte pruriginoase, sufocare cu respirație șuierătoare, stare asfixică, tahicardie, palpitații, scăderea tensiunii arteriale pînă la absența ei, puls imperceptibil etc., fenomene care apar fie grupate, fie în totalitatea lor.

Recunoașterea de șoc anafilactic impune combaterea semnelor printr-un tratament de urgență. Numai astfel poate fi salvată viața bolnavului.

Idealul este transportul într-o unitate spitalicească și luarea unor măsuri de urgență ca: instalarea în poziție culcată declivă, înțeparea sau denudarea unei vene pentru o perfuzie, injectarea rapidă a hemisuccinatului de hidrocortizon, adrenalinei, antihistaminicelor, tratament care va fi administrat numai de personal calificat și într-un dozaj corespunzător severității șocului.

Acasă se pot lua următoarele măsuri: fixarea limbii după instalarea în poziție culcat cu capul în jos, limitarea difuziunii alergenului prin provocarea vărsăturii cînd a pătruns pe cale orală sau aplicarea unui garou care să limiteze difuzarea unui medicament injectat sau înțepăturii de insectă, respirație asistată, aspirarea secrețiilor, masaj cardiac extern cu frecvență de 1—4 pe minut (20 de respirații și 80 de bătăi cardiace); dacă este posibil, administrarea de oxigen și transportul urgent la spital.

Dacă *tratamentul curativ* se practică de urgență, cel *profilactic* se aplică în timp, fiind obligatoriu pentru prevenirea reacțiilor viitoare. Va consta în evitarea contactelor sensibilizante, îndepărtarea cauzelor favorizante ale anafilaxiei, redresarea psihică a celui ce a suferit o stare de șoc.

Profilaxia șocului anafilactic constă și în investigarea complexă a bolnavului cu scopul depistării unor eventuale cauze favorizante. Bolnavul va fi instruit în special în vederea evitării abuzurilor de medicamente sau administrării incidentale a unor medicamente cu risc sensibilizant, ca și pentru însușirea unui bagaj minim de cunoștințe privind măsurile pe care poate să le ia singur la primele semne în cazul recidivei anafilaxiei:

Aceste măsuri constau în administrarea de hemisuccinat de hidrocortizon, antihistaminice perorale și injectabile, eficiente numai în stadiul inițial, calciterapie, adrenalină în doze strict corespunzătoare și apel urgent la ajutor medical.

Un mijloc profilactic eficient este aplicarea tratamentelor injectabile numai în unități sanitare, ca și evitarea medicamentelor posibil inductoare de șoc anafilactic pentru toți cei ce au suferit vreodată un astfel de accident.

21.8. Sindromul de tip „boala serului" și boala serului

Boala serului este un complex de fenomene instalate la 7—14, maximum 21 de zile după seroterapie (antitetanică, antidifterică, antirabică etc.).

Sindromul tip boala serului poate fi provocat prin același lanț patogenic de numeroși factori ca medicamente (peniciline, sulfamide), veninuri de șarpe și insecte, unele alimente. Clasic, simptomele apar la 7—14 zile după contactul sensibilizant și se datoresc formării de complexe imune între antigenul introdus și anticorpi circulanți din grupa IgG și IgM, complexe care activează factorii complementului.

Brutalitatea acestei reacții se caracterizează prin fenomene zgomotoase ca febră, artralgii, tumefacții articulare, revărsate lichidiene pe seroase, urticarie, adenopatii, atingere renală etc. Asocierea acestor semne de suferință cu intervalul liber de la contactul sensibilizant sugerează diagnosticul, care este confirmat prin depistarea complexelor imune circulante.

Tratamentul curativ constă în recunoașterea și îndepărtarea alergenului, antihistaminice, adrenalină, efedrină pentru diminuarea fenomenelor cutanate, prednison în doze medii timp de 4—7 zile, redus lent, progresiv, pentru a preveni „recăderea" simptomelor. Prevenirea simptomelor se face prin: evitarea principalelor medicamente sensibilizante, a seroterapiei mai ales la atopici, purificarea și concentrarea serurilor.

21.9. Principii de tratament în bolile alergice

Tratamentul afecțiunilor alergice comportă două aspecte:

- *curativ*, adresat fenomenelor de boală în stadiul evolutiv, acut și
- *profilactic*, urmărind evitarea contactelor sensibilizante și crearea toleranței imunologice față de alergenii sensibilizanți.

Dacă tratamentul curativ este medical, profilaxia specifică și nespecifică poate fi realizată de fiecare individ etichetat ca alergic.

În acest scop, mijloacele de profilaxie vor urmări evitarea contactului alergenic; atunci cînd acest lucru nu este posibil, la profilaxia parțială vor fi asociate măsuri de tratament care blochează efectul periferic al reacției antigen—anticorp ca: antihistaminice, bronhodilatatoare, inhibitori ai reacției de liberare a mediatorilor de tipul Ketotifenului, cromoglicatului disodic sau, temporar, și a unor tratamente cu acțiune patogenică precum antibiotice, medicație cortizonică (în cazul asocierii cu etiologia infecțioasă). Terapia profilactică va fi completată cu măsuri de schimbare a locuinței, a mediului profesional (temporar sau definitiv) și cu cea mai eficientă metodă de tratament pentru bolile alergice — *metoda hiposensibilizării specifice.* Prin acest mijloc se încearcă inducerea unor anticorpi competitivi cu reaginele, numiți anticorpi blocanți și care, evident, au scopul de a diminua conflictul antigen—anticorp și efectele acestuia.

Hiposensibilizarea specifică se practică în special în alergia atopică, cu alergeni identificați și în cazurile în care măsurile de profilaxie s-au dovedit incomplete sau ineficiente. Rezultatele acestei metode terapeutice spectaculare duc la diminuarea incidenței fenomenelor de alergie clinică, la restabilirea echilibrului dintre individul alergic și mediul înconjurător.

22.

Geriatria

22.1. Îmbătrînirea demografică — 478
22.2. Mecanisme şi ritmuri ale îmbătrînirii — 479
22.3. Criterii de evaluare a vîrstei biologice şi a ritmului de îmbătrînire — 480
22.4. Evaluarea procesului de îmbătrînire socială — 481
22.5. Fiziologia bătrîneţii — 482
22.6. Consultaţia geriatrică — 486
22.7. Particularităţi ale examenului clinic la vîrstnici — 487
22.8. Particularităţi clinice mai frecvent întîlnite la bătrîni; cauze ale unor erori de diagnostic — 488
22.9. Starea febrilă/subfebrilă la vîrstnici — 489
22.10 Indispoziţia şi căderile bătrînului — 489
22.11. Sindromul hipochinetic al vîrstnicului şi bătrînului — 491
22.12. Tulburările de comportament — 491
22.13. Incontinenţa urinară — 491
22.14. Sindromul de imobilizare — 492
22.15. Date de farmacogeriatrie — 492
22.16. Conduita terapeutică la vîrstnici — 500
22.17. Longevitatea şi familia — 501
22.18. Bătrîneţea — o stare de spirit — 503
22.19. Bătrîneţe sănătoasă — 503
22.20. Pregătirea pentru bătrîneţe — 504
22.21. Pensionarea — 505
22.22. Creativitatea şi vîrsta a treia — 506
22.23. Mişcarea fizică — 506
22.24. Alimentaţia — 507

Numeroşi factori au condus în ultimile decenii la abordarea multidisciplinară a procesului de îmbătrînire şi a bătrîneţii, perioadă a vieţii denumită şi vîrsta a treia.

Implicaţiile medico-sociale sînt pe măsura unei ecuaţii complexe, care ascunde multe necunoscute şi cu care omenirea se confruntă pentru prima oară în îndelungata ei istorie. Pe plan internaţional — în 1982 a avut loc la Viena Conferinţa ONU asupra problemelor populaţiei vîrstnice — şi naţional se avansează şi se adoptă tactici şi strategii, în funcţie de caracterul general al procesului demografic, în creştere, şi de particularităţile fiecărei ţări.

În mod firesc, cîteva întrebări şi probleme sînt de actualitate:

— perspectiva fenomenului de îmbătrînire a populaţiei;

— natura îmbătrînirii umane;

— caracteristicile morfo-funcţionale ale îmbătrînirii normale şi particularităţile bolilor la această vîrstă;

— locul vîrstnicului și bătrînului în societatea contemporană;
— formele și metodele de menținere a integrării sau reintegrării în viața socială a vîrstnicilor;
— asistența medico-socială a vîrstnicilor;
— ce este bătrînețea?

La o parte din aceste întrebări putem da unele răspunsuri și în perspectivă relevăm o notă de optimism, avînd în vedere interesul manifestat de cercetătorii unor domenii variate.

Se apreciază că bătrînețea este și „o stare de spirit", „vîrstnicul activ" o realitate a perioadei care urmează, iar geriatria o speranță a zilei de mîine. Vîrstnicii înșiși sînt chemați să-și aducă contribuția la definirea propriului statut, principalul lor argument fiind tezaurul de înțelepciune și experiență de viață pe care îl posedă.

Mulți cercetători evidențiază rolul benefic al familiei asupra duratei de viață și a bătrîneții ca atare și apreciază că familia tradițională este una din formele care rezolvă în mare măsură problemele acestei vîrste.

În cele ce urmează vom prezenta aspecte ale geriatriei în familie, insistînd asupra problemelor cu care medicul geriatru este mai frecvent confruntat. Cunoașterea unor aspecte clinice atipice, ascunse, absente și a unor date psiho-sociale, ne ajută să greșim mai puțin, într-un domeniu cu multe necunoscute, rapid schimbătoare.

Bătrînețea este în primul rînd a fiecăruia și prin urmare vîrstnicul însuși are obligația atitudinii comportamentale adaptată caracteristicilor de vîrstă: un anumit raport activitate/odihnă, particularități alimentare și de mișcare fizică, vîrstnic/familie/societate, conduita terapeutică la această vîrstă.

La rîndul ei, familia are obligația creării acelui climat atît de mult dorit, benefic, celor pe care îi prețuim, pentru ce au fost și sînt, prin respectul autonomiei, echilibrului dintre generații, menajarea susceptibilităților, devotament și îngrijire medicală. Familia avizată constituie un participant activ, de multe ori singurul în măsură să găsească soluții și să rezolve situații nerezolvabile în mediu instituționalizat. În acest context, medicul geriatru de familie este o condiție „sine qua non".

22.1. Îmbătrînirea demografică

Țările dezvoltate și mediu dezvoltate cunosc un proces comun și propriu de îmbătrînire a populației. În perspectivă, acest proces se va generaliza și va cuprinde întreaga colectivitate umană. Se estimează că numărul persoanelor vîrstnice (60 de ani și peste), de la 214 milioane în 1950, va ajunge la 600 de milioane în anul 2 000 și la un miliard în anul 2 025.

Procesul de îmbătrînire a populației este în special rezultatul scăderii natalității și creșterii speranței de viață pentru populația tînără. Se remarcă o creștere a timpului de supraviețuire și în cazul vîrstnicilor; de la cîteva luni pentru cei în vîrstă de peste 85 de ani, la cîțiva ani pentru persoanele de 60 de ani.

Din motivațiile acestui fenomen complex, reținem: alungirea perioadei de formare și instruire în condițiile exploziei fără precedent a informației științifice; îmbunătățirea condițiilor social-economice și a rezultatelor pozitive în diagnosticul și tratamentul bolilor cu mortalitate crescută.

În țara noastră, numărul vîrstnicilor, de la 3 milioane în 1977 va ajunge la 4,5 milioane în anul 2 000, cu o pondere de la 13,1% în 1977, la 16,5% în 2 000, în totalul populației. De notat longevitatea mai mare a femeilor decît a bărbaților; asistăm la tendința de „feminizare“ a populației pe măsura înaintării în vîrstă; în anul 2 000, proporția bărbaților vîrstnici va fi probabil 15% din totalul populației masculine, iar femeile vîrstnice 18%. Durata medie a vieții a ajuns de la 42,01 ani în 1936, la 69,76 în intervalul 1975—1977 (la femei 72,01 ani, la bărbați 67,45 ani).

Implicațiile acestui proces sînt de ordin social, economic, patologic, cultural, medical. Este fundamentală atitudinea societății față de această categorie a populației în creștere. Modalitățile de abordare țin de tradiție, gradul de civilizație, nivelul cunoștințelor de gerontologie, particularități loco-regionale, opțiuni.

Rezolvarea diversificată, care să ia în considerație condiția biologică, valoarea și opțiunea individuală și de grup, posibilitățile socio-economice este o cale de respect și demnitate reciprocă.

Implicațiile medicale decurg din polimorbiditatea și comorbiditatea caracteristică vîrstnicului, incidența crescută a bolilor neuropsihice, din caracterul cronic și tendința la polimedicație a vîrstnicilor. Geriatrizarea medicinei constituie o realitate a anilor '80.

22.2. Mecanisme și ritmuri ale îmbătrînirii

Îmbătrînirea este un proces sau cumul de procese, universal, general și ireversibil. Esența îmbătrînirii umane continuă să rămînă o ecuație cu multiple necunoscute. Nu se poate vorbi de un punct de plecare al îmbătrînirii umane; procesul (procesele), fenotipul îmbătrînirii trebuie înțeles într-un determinism polifactorial și cauzal, în care mecanismele de adaptare și compensare joacă un rol important.

Îmbătrînirea trebuie înțeleasă ca un proces complex de bătrînețe, perioadă distinctă a ciclului ontogenetic. Natura îmbătrînirii și durata vieții omului este determinată de factori endogeni/genetici, cu o pondere de 65—70% și de factori exogeni 30—35% (tabelul XII).

Există gerontologi care consideră că îmbătrînirea depinde de repararea ADN, purtător al mesajului genetic. Pe măsura transmiterii de la o generație la alta a acestui mesaj, calitatea lui se deteriorează. Organismul posedă și un sistem de autoapărare, care corectează erorile mesajului genetic și de calitatea acestuia depinde longevitatea și ritmul îmbătrînirii.

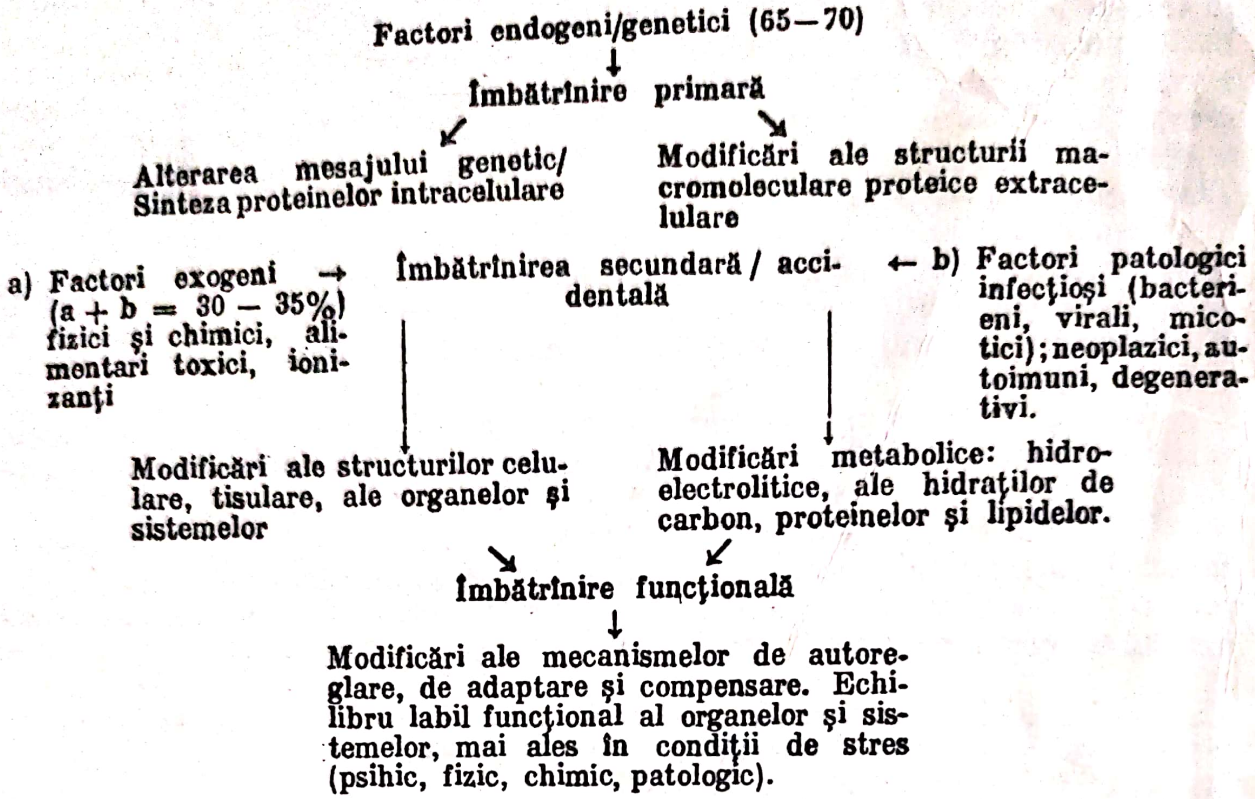
Se admite că în organism ar exista gene ale îmbătrînirii, al căror program determină momentul încetării funcțiilor biologice.

În cadrul factorilor exogeni, stările patologice, în mod deosebit bolile cronice degenerative, dețin un rol important în accelerarea ritmului de îmbătrînire. În lipsa bolilor cronice, durata medie de viață ar crește cu cel puțin două decenii.

Distingem o îmbătrînire normală, fiziologică și o îmbătrînire patologică. Îmbătrînirea normală, biomorfoza Bürger, este un proces lent, continuu, dinamic, asincron, heterogen și permite atingerea unei vîrste înaintate, în condițiile unor dificultăți de adaptabilitate. Se admite un ritm, un tempo al procesului/proceselor de îmbătrînire, diferite de la celulă la celulă, de la țesut la țesut și de la individ la individ. Fiecare structură, funcție și individ își are mo-

Tabelul XII

Natura îmbătrînirii umane


Factori endogeni/genetici (65—70)
Îmbătrînire primară
Alterarea mesajului genetic/ Sinteza proteinelor intracelulare
Modificări ale structurii macromoleculare proteice extracelulare
a) Factori exogeni (a + b = 30 — 35%) fizici şi chimici, alimentari toxici, ionizanţi
Îmbătrînirea secundară / accidentală
b) Factori patologici infecţioşi (bacterieni, virali, micotici); neoplazici, autoimuni, degenerativi.
Modificări ale structurilor celulare, tisulare, ale organelor şi sistemelor
Modificări metabolice: hidro-electrolitice, ale hidraţilor de carbon, proteinelor şi lipidelor.
Îmbătrînire funcţională
Modificări ale mecanismelor de autoreglare, de adaptare şi compensare. Echilibru labil funcţional al organelor şi sistemelor, mai ales în condiţii de stres (psihic, fizic, chimic, patologic).

dul şi tipul propriu de îmbătrînire. În acest fel, îmbătrînirea poate avea particularităţi individuale caracteristice, cu accent pe un organ sau sistem. Îmbătrînirea patologică presupune un ritm accelerat de involuţie, o degradare rapidă şi severă, care imprimă un decalaj între vîrsta calendaristică şi vîrsta biologică. Îmbătrînirea umană are elemente proprii, care ţin de dezvoltarea ontogenetică şi filogenetică. Dezvoltarea sistemului nervos, activitatea psihosocială, involuţia timpurie şi marcată a aparatului cardiovascular constituie domeniile în care îmbătrînirea umană are elementele care o individualizează. Influenţa predominantă a unor sisteme sau subsisteme a condus la formularea mai multor tipuri de îmbătrînire umană: tipul corelat cu *constituţia* endocrină, artropato-mezenchimală, cardiovasculară, nervoasă; cu *nivelul de organizare intraindividual:* structural, energetic-funcţional, biocibernetic; tipurile corelate cu *grupele sangvine*, *activitatea sexuală*, *aptitudini psiho-sociale*, *cu mediul geografic*, *ecologic*, *social;* tipul corelat cu *ritmul biologic.*

Îmbătrînirea moleculară priveşte specificitatea şi stabilitatea structurilor de mare semnificaţie — acizii nucleici şi proteinele —, evidenţiindu-se intensificarea cu vîrsta a formării de legături încrucişate.

Îmbătrînirea celulară şi tisulară este legată de gradul de diferenţiere a celulelor şi ţesuturilor.

22.3. Criteriile de evaluare a vîrstei biologice şi a ritmului de îmbătrînire

Vîrsta biologică sau capacitatea morfofuncţională în lipsa unui criteriu global, sintetic şi fidel, se apreciază pe baza a numeroase teste, care au în vedere trăsăturile fundamentale ale îmbătrînirii, scăderea adaptabilităţii şi reactivităţii organismului. Indicatorii de vîrstă biologică sînt date morfologice, funcţionale, clinice, biochimice, psihologice, sociale, antropologice. Evaluarea vîrstei biologice şi a ritmului de îmbătrînire, presupune corelarea a cît mai multor date clinice şi paraclinice.

Evaluarea masei protoplasmatice active (măsurarea concentraţiei K^+ intracelular) şi a masei corporale inactive (măsurarea pliului cutanat) este apreciată ca un test global al vîrstei biologice.

Cunoaşterea îmbătrînirii individuale şi determinarea vîrstei biologice medii, respectiv orarul mediu de îmbătrînire biologică a populaţiei, este un indicator sintetic al stării de sănătate a populaţiei vîrstnice dintr-o zonă sau regiune (2).

Metode de determinare a vîrstei biologice:

a) metoda cuantificării, care permite obţinerea vîrstei biologice exprimată cifric;

b) metoda biometrică foloseşte investigaţii fiziometrice, antropometrice şi biochimice. Pe baza datelor obţinute pe loturi mari, s-a putut întocmi „profilul grafic al procesului de îmbătrînire". În raport cu sexul şi grupa de vîrstă, s-au stabilit valorile medii, tipice, care pot fi considerate ca indicatori „standard". Profilul grafic astfel obţinut constituie „matricea grafică", care exprimă procesul normal de îmbătrînire. Prin înscrierea datelor persoanei examinate pe matricea grafică pot rezulta trei situaţii: a) suprapunere pe matrice = îmbătrînire normală; b) abatere în sens negativ = îmbătrînire accelerată; c) abatere în sens pozitiv = îmbătrînire cu ritm întîrziat.

22.4. Evaluarea procesului de îmbătrînire socială

Dimensiunea socială a îmbătrînirii este parte integrantă din procesul individualizat bio-medical şi psiho-social şi întregeşte viziunea unitară a elementelor din care se constituie procesul de îmbătrînire.

În contextul datelor referitoare la investigarea complexă a procesului de îmbătrînire, considerăm că poate fi apreciată îmbătrînirea socială a individului — ca membru al unor grupuri sociale organizate — prin funcţiile şi rolurile sociale ale individului. Cînd rolurile sociale se reduc ca număr sau ca intensitate de manifestare, sau cînd individul se află în imposibilitatea de a le îndeplini, se poate vorbi de un dezechilibru, de „debutul îmbătrînirii sociale".

Îmbătrînirea socială — exprimată prin vîrsta socială, poate reflecta gradul de integrare a individului şi este considerată ca un fenomen măsurabil prin *indicatorii sociali* ai poziţiei unui individ în ansamblul de muncă, sau activitatea de grup, a raporturilor interpersonale, prin capacitatea de îndeplinire a rolurilor sociale în cadrul structurii sociale generale.

Pensionarea pentru bătrîneţe nu poate fi considerată ca moment al apariţiei îmbătrînirii sociale, ci ca debut al unui mod de viaţă modificat pe plan individual, ca prag psiho-social de restructurare a rolurilor sociale, de înlocuire a rolului primordial din perioada prepensionării prin roluri compensatorii, prin creşterea intensităţii rolurilor latente sau apariţia altora noi.

Criteriul de clasificare a indicatorilor sociali pentru evaluarea îmbătrînirii sociale îl constituie criteriul angajării, participării şi răspunderii sociale în sistemul şi rolurile sociale.

Indicatorii sociali de evaluare se grupează în două mari secțiuni: a) roluri sociale dobîndite, care dau cadrul de situare a subiectului în parametrii socio-economici, familial și profesional și b) roluri sociale manifeste, care exprimă situația, reacția individului pe plan social în sensul funcțiilor concret îndeplinite, examinat în raport cu timpul, perioada de desfășurare, gradul de intensitate a manifestării. Aceste manifestări se corelează de cele mai multe ori cu starea sănătății individului și cu caracterul îmbătrînirii biologice.

22.5. Fiziologia bătrîneții

Îmbătrînirea umană privită biologic apare ca un proces continuu, dinamic, cu valori ale parametrilor funcționali ce diferă de la o vîrstă la alta. Modificările involutive morfo-funcționale, comparate cu cele ale adultului pot induce în eroare și sîntem ispitiți să apreciem drept stare de boală, modificările normale, firești, determinate de senescență.

Firescul, normalul vîrstnicului, corespunde într-un alt plan, normalului vîrstei adulte.

Bătrînețea este o etapă a vieții, o cerință a evoluției speciei umane, care în anumite condiții poate să îmbrace o involuție normală, cu o fiziologie proprie. Fiecare funcție are propriul orar de dezvoltare și îmbătrînire. Ansamblul funcțional, metabolic și de reglare hormonală, are la vîrstnic o labilitate crescută în condiții de stres.

După vîrsta de 60 de ani parametrii funcționali ai îmbătrînirii normale se înscriu în valori care asigură homeostazia organismului, iar pe plan clinic generează starea de bine somato-psihică, ce definește starea de sănătate. Indicatorii morfo-funcționali corespunzători stării de sănătate ai vîrstnicului definesc fiziologia bătrîneții.

22.5.1. Indicatori biochimici

Trăsătura esențială a cadrului biochmic de îmbătrînirea normală la vîrstnic și bătrîn este o marcată labilitate a echilibrului homeostatic general, manifestată îndeosebi prin scăderea capacității adaptative în condiții de stres. Clasic, tabloul metabolic al îmbătrînirii la nivel umoral se caracterizează printr-o tendință generală de creștere în deceniile VI și VII a nivelului valorilor biochimice pentru factorii angajați în metabolismul lipidic și de hemocoagulare.

Întreaga activitate metabolică din îmbătrînirea normală, în strînsă interdependență de criteriile structurale de vîrstă, se desfășoară în condițiile scăderii lente, progresive a masei celulare metabolic activă (propus ca un indicator global de apreciere a vîrstei), a reducerii consumului de oxigen și a activității biologice generale.

Dismetabolismul lipidic al bătrînului se manifestă atît la masa adipoasă, cît și la indicatorii umorali. Se remarcă din deceniul al VI-lea o creștere a cantității totale de grăsimi.

Principala caracteristică a metabolismului glucidic în îmbătrînire este scăderea utilizării tisulare a glucozei, ceea ce ține de diminuarea masei protoplasmatice active și a echipamentului enzimatic tisular.

Mecanismele de reglare a metabolismului glucidelor suferă modificări cu înaintarea în vîrstă, se alterează răspunsul insulinic precoce. Rezultă o scădere a ritmului de reînnoire a glucozei extracelulare, scade toleranţa la glucoză.

În cadrul metabolismului proteic se remarcă tendinţa la hipoalbuminemie şi hiperglobulinemie.

Se modifică şi conţinutul unor aminoacizi liberi.

Indicatorii biochimici ai metabolismelor intermediare permit în ansamblul lor şi în contextul altor criterii de vîrtă aprecierea vîrstei biologice.

22.5.2. Indicatori ai aparatului cardio-vascular

Examenele anatomopatologice arată că 28% din cei decedaţi au o inimă normală. „Inima vîrstnicului" sintetizează conceptul asupra modificărilor normale morfo-funcţionale şi se defineşte prin criterii anatomice, funcţionale, electrice, radiologice şi clinice. Se remarcă tendinţa la indurare, retractare şi calcifiere a valvulelor mitrale şi aortice; inelul fibros mitral se calcifică. O particularitate este arterioscleroza intramurală şi atrofierea fibrelor miocardice, care nu este obligatorie. Caracteristică este depunerea de amiloid, în proporţie de 56—95% sub formă difuză sau insulară în endocardul atrial şi în sistemul interstiţial. Se modifică geometria ventriculului stîng, prin micşorarea regiunii vîrfului, alungirea canalului de scurgere, atrofia muşchilor papilari; creşte volumul atriilor. Sub raport funcţional, cea mai importantă modificare de vîrstă este dificultatea inimii vîrstnicului de a se adapta la efort. La efort scade debitul cardiac, cresc volumul şi presiunea diastolică. Radiologic, inima suferă o importantă restructurare a formei; se pot contura două tipuri mai frecvent întîlnite: o formă cu talie cardiacă accentuată şi una cu talie cardiacă plină. Involuţia sistemului vascular este determinată de comportamentul vîscos-elastic şi de plasticitate, segmentară şi regională al structurilor sistemului vascular.

Modificările involutive de vîrstă determină particularităţi caracteristice ale bolilor cardiovasculare la bătrîni, angorul pectoral, insuficienţa cardiacă, infarctul miocardic, tulburări de ritm şi de conducere. Boli geriatrice cardiovasculare: hipertensiunea sistolică, amiloidoza, boli degenerative ale valvulelor.

22.5.3. Sistemul nervos

Îmbătrînirea normală a sistemului nervos urmează două căi: îmbătrînirea neuronilor şi îmbătrînirea componentelor nevraxului (celulele nevroglice, celule conjunctive, epitelii meningeale sau coroidiene).

Analiza îmbătrînirii nervoase trebuie să privească suportul biologic şi structurile informaţionale. Are loc o atrofie normală a emisferelor cerebrale şi a cerebelului. Modificările au un substrat genetic şi de mediu, la care îşi aduc contribuţia factorii vasculari şi imunologici.

22.5.4. Sistemul endocrin

Îmbătrîneşte în contextul senescenţei generale a organismului, putînd îmbrăca mai frecvent un aspect de tip hipotiroidian.

Îmbătrînirea endocrină se manifestă prin elemente caracteristice la organele ţintă, organele terminale. Printre mecanismele adaptative care survin în senescenţă remarcăm creşterea sensibilităţii unor glande la hipofiză, a sensibilităţii celulare la tiroxină, insulină, în condiţiile unei scăderi de ansamblu a reactivităţii.

Încetarea funcţiei ovariene este unul din exemplele demonstrative ale îmbătrînirii unui sistem fiziologic. Menopauza traduce încetarea ciclului menstrual, iar climacteriul exprimă o perioadă de viaţă consecutivă modificărilor morfo-funcţionale generate de încetarea funcţiei ovariene şi influenţa acestora asupra organismului feminin.

Sistemul de reproducere masculin suferă importante modificări în senescenţă, dar în fiziologia sa nu există fenomene comparabile cu menopauza. Există o diferenţă esenţială în modul de îmbătrînire a celor două sexe. Explicaţia o găsim în dezvoltarea diferită a celor două sisteme de reproducere: gametogeneza embrionară finalizată cu menopauza; spermatogeneză la pubertate, care continuă toată viaţa, cu declin din deceniile al VI-lea şi al VIII-lea.

22.5.5. Aparatul renal

Parametrii funcţiilor renale diminuă progresiv cu vîrsta. Din deceniul al V-lea deficitul funcţional ajunge la 35—40% faţă de valorile vîrstei adulte. Scad filtratul glomerular, fluxul plasmatic renal eficace, fracţiunea filtrată, capacitatea maximă de excreţie tubulară. Excreţia şi reabsorbţia tubulară sînt de asemenea influenţate. Reabsorbţia glucozei scade de la 350 mg/minut cît este la 25 de ani, la 220 mg/minut la 85 de ani.

Reabsorbţia tubulară a apei nu suferă modificări importante, în schimb excreţia de Ca^{++} Na^{+}, K^{+}, Mg^{++}, se reduce progresiv. În ciuda importantelor modificări morfo-funcţionale, posibilităţile adaptative renale se menţin şi la longevivi.

22.5.6. Aparatul locomotor

Studii comparative relevă anumite particularităţi ale îmbătrînirii osteoarticulare umane: osteopenie, modificări degenerative ale discului intervertebral, reducerea capitalului osos. Reducerea forţei musculare, mai evidentă la bărbaţi, constituie un semn primordial de îmbătrînire şi începe să se manifeste după 30 de ani. Capacitatea de efort muscular necesită o perioadă mai lungă de adaptare şi în timpul efortului pot surveni căderi.

La vîrstnici, electrocardiograma pune în evidenţă durata crescută a electropotenţialului în unităţile neuromotorii.

22.5.7. Aparatul digestiv

Involuţia morfo-funcţională este evidentă la diferitele componente ale tractului digestiv. Funcţia secretorie a glandelor salivare diminuă, aciditatea gastrică se reduce. Absorbţia intestinală este influenţată de deficitele secretorii pancreatice şi biliare, de alterarea funcţională a celulei intestinului. Modificările vasculare mezenterice frecvent întîlnite la vîrstnici, precum şi elementele de involuţie a multiplelor componente ale procesului de trecere a alimentelor, în cazul nostru a medicamentelor, transportul transmembrană, metabolizarea intracelulară și trecerea în circuitul sangvin, face ca asimilația să se reducă semnificativ. Microbismul intestinal cunoaște o exacerbare a florei de putrefacție.

22.5.8. Aparatul respirator

Reducerea forței de retracție a elasticității determină modificări ale volumului respirator, ale capacității pulmonare, ale aerului rezidual. Modificările structurale și vasculare influențează capacitatea de difuziune alveolară.

22.5.9. Sistemul imunitar

Sistemul imunitar al vîrstnicilor suferă modificări. Insuficiența „controlului imunologic“ asupra acumulării de celule purtătoare de noi antigene, este apreciată de unii ca o cauză a procesului de senescență.

22.5.10. Organele de simț

Se afirmă, și pe bună dreptate, că „ochiul poate fi mai bătrîn sau mai tînăr decît vîrsta cronologică“.

Tulburările de acomodare, uscăciunea și opacifierea cristalinului, depigmentarea irisului, diminuarea reflexelor corneene sînt aspecte fiziologice ale ochiului vîrstnic.

Pleoapele se ridează și pot avea pete pigmentare, conjunctivele se subțiază și sînt mai friabile. Crește lăcrimarea. Luciul și transparența corneei diminuă și ele. Frecvent apare un inel albastru la marginea corneei, așa-numitul gerontoxon. Cristalinul suferă modificări caracteristice, cu trecerea anilor tinzînd să formeze cataracta.

O dată cu înaintarea în vîrstă se notează o diminuare progresivă a acuității auditive. Involuția fiziologică este frecvent accentuată de influența nocivă a diverșilor factori: zgomot, catar orofaringian. Este necesară testarea sensibilității auditive la persoanele vîrstnice, „care au trăit într-un mediu de liniște“.

22.5.11. Profilul psihologic al vîrstnicului

Psihologia bătrînului are anumite particularități, care pot fi observate nu numai în sfera funcțiilor psihice elementare.

Studiul analitic al funcțiilor intelectuale arată o scădere a memoriei pentru datele recente. Cu toate acestea posibilitățile de sinteză ale vîrstnicului, ca urmare a experienței și antrenamentului, se pot menține. Atenția, concentrația suferă de asemenea de pe urma îmbătrînirii.

În sfera instinctelor asistăm la manifestări diferențiate legate de sex. Astfel, manifestările sexuale ale femeii vîrstnice sînt deosebite de cele ale bărbatului aflat în aceeași etapă a vieții, fiind marcate și de o importantă notă individuală.

La bărbați, deficitul sexual se instalează lent și afectează mai mult potența decît apetitul sexual. Factorii psihologici, sociali și asocierea cu boli cronice joacă un rol important.

La femei, comportamentul sexual este net influențat de factori psihologici și sociali.

Declinul sexual este revendicat mai mult de bărbaţi, în timp ce femeile manifestă faţă de această stare o atitudine ambiguă.

O dată cu trecerea anilor, se mai semnalează şi o creştere a instinctului de alimentare. Pe de altă parte există gerontopsihologi care vorbesc de „instinctul morţii", în sensul unor preocupări exagerate faţă de moarte. Într-un cuvînt aceste două creşteri instinctuale vorbesc deschis despre accentuarea instinctului de conservare la vîrstnici.

Semnalăm şi complexitatea modificărilor care apar în sfera afectivă, în psihicul celor ce traversează această ultimă etapă a vieţii.

Personalitatea individului se dovedeşte rezistentă la scurgerea anilor, părînd să nu sufere modificări.

Sînt binecunoscute labilitatea afectivă a vîrstnicului, hiperemotivitatea şi impresionabilitatea lui. Adesea, bătrîneţea se însoţeşte de o stare depresivă, cu tendinţă la izolare şi singurătate. Frecvent, în clinica geriatrică, tulburări somatice pot împrumuta masca psihică, după cum şi o stare depresivă se poate asocia cu fenomene somatice. Depresiunea la bătrîn comportă un diagnostic atent, o evaluare riguroasă a multiplelor situaţii somato-psihice care pot să determine o modificare a tonusului psihic.

În sfera afectivă a vîrstnicilor, atitudinea faţă de pensionare şi bătrîneţe joacă un mare rol. Pensionarea şi bătrîneţea sînt asociate cu inutilitatea, mizeria şi singurătatea. Sentimentul de izolare socială, de abandonare a profesiunii accentuează îmbătrînirea psihologică. Unii clinicieni au şi denumit această stare „boala pensionării". Pensionarea şi bătrîneţea trebuie pregătite şi efectele lor prevenite. Trebuie învinse rigiditatea vîrstnicului, dificultatea de adaptare la noua situaţie creeată. Atitudinea „critică" faţă de o situaţie nou creată poate să însemne însă şi vigoare psihică, supleţe în gîndire, o bună adaptabilitate.

Complexitatea, variabilitatea şi asincronismul funcţiilor psihice schiţează profilul psihologic al vîrstnicului.

Tendinţa la egocentrism, conservatorismul, „caricaturizarea" unor trăsături ale personalităţii, lentoarea unor funcţii de cunoaştere pledează pentru conturarea unor tipuri de îmbătrînire psihologică.

Definirea profilului psihologic al bătrînului necesită în continuare observaţii şi studii psihometrice urmărite pas cu pas asupra unor persoane cu îmbătrînire psihică şi somatică normală.

Adaptabilitatea organismului scade cu vîrsta. Dificultatea adaptării, ca urmare a defectelor de reglare, control, integrare, transmitere, recepţie, reacţie, a modificărilor celulare şi tisulare, creşte susceptibilitatea la stresuri şi mecanismele fiziologice se transformă cu uşurinţă în numeroase şi diverse procese patologice. Pe fondul acestei capacităţi de apărare scăzută, incidenţa bolilor creşte. Acţiunea unui agent stresant, care la adult poate determina un răspuns optimal, la bătrîn se poate solda cu efecte ireversibile. Eficienţa mecanismelor de adaptare se corelează cu însăşi existenţa individului.

22.6. Consultaţia geriatrică

În ambulatoriu sau la domiciliul bolnavului vîrstnic, medicul geriatru este confruntat cu un complex de probleme pe care trebuie să le cunoască şi faţă de care trebuie adoptate atitudini diferenţiate.

• Un prim aspect privește examenul clinic propriu-zis, într-un timp relativ scurt, în care medicul trebuie să dea dovadă de mult discernămînt, înțelegere, să caute elemente clinice particulare, să fie avizat asupra posibilelor cauze care frecvent pot să ducă la un diagnostic greșit, eronat.

Diagnosticul pe care îl stabilește medicul cuprinde:

— diagnosticul *clinic*, din care să rezulte caracteristica de boli multiple sau asociate; starea acută sau cronică de boală;

— diagnosticul *medico-social* din care să rezulte problemele legate de îngrijirea pe care o necesită vîrstnicul, trebuie precizat cu claritate, de dorit în scris, atribuțiile familiei;

— diagnosticul *gerontologic*, aprecierea vîrstei biologice și a ritmului de îmbătrînire.

Solicitarea la domiciliu a medicului geriatru se face în următoarele circumstanțe:

- boală acută, accident, situație care a intervenit brusc și familia nu și-o poate explica;
- boală cronică sau de lungă durată, în a cărei evoluție au survenit elemente noi;
- boli infirmizante, cu imobilizare la pat, la care au apărut complicații;
- stări preterminale.

După un examen complex și complet al vîrstnicului și al condițiilor familiale, se va decide asupra oportunității spitalizării sau a îngrijirii în continuare la domiciliu.

Decizia este mai greu de luat în cazuri limită, de graniță, boli cronice acutizate sau stări clinice care nu alterează sever starea generală. În aceste situații, dorința bolnavului, condițiile familiale, gradul de cooperare al bolnavului și al familiei sînt hotărîtoare.

Starea psihică este un element determinant: sindromul de dezadaptare, caracterizat prin irascibilitate, agitație nocturnă, tendință la dromomanie, stări confuzionale, se instalează frecvent în primele 3—4 zile la bătrînii spitalizați.

22.7. Particularități ale examenului clinic la vîrstnici

Anamneza se va face cu înțelegere și blîndețe.

La primul contact medicul va căuta să îndepărteze negativismul și anxietatea bătrînului handicapat pe plan senzorial și de boală.

Istoricul va trebui să fie cuprinzător, să ne dea relații și asupra mediului familial, atitudinii vîrstnicului față de medic (spital), istoria bolii (bolilor), evoluție, tratamente urmate, starea psihică.

Există gerontologi care apreciază că anamneza trebuie să ocupe 80% din timpul afectat consultației geriatrice.

Examenul obiectiv va trebui să nu omită:

- pielea, fanerele și mucoasele: aspect, culoare, riduri, troficitate, pete pigmentare, edeme posturale, escare, ulcer gambe, formațiuni tumorale;
- sistemul musculo-tumoral: mersul, mobilitatea articulară, musculatura, troficitate, dureri articulare, poziții vicioase, deformări;
- aparatul respirator: tuse, expectorație, dispnee, dureri toracice;

- aparatul cardiovascular: dispnee, cianoză, claudicație intermitentă, dureri nocturne în infarct, auscultația vaselor;
- aparatul digestiv: anorexie (parțială, globală), slăbire (în ce interval), starea danturii, anorexie psihică, greață, vărsături, disfagie, dureri abdominale, meteorism, constipație, diaree, aspectul materiilor fecale, controlul punctelor de hernie, tact rectal;
- sistemul neuro-psihic: depresiune, orientare temporo-spațială, confuzie, agitație psiho-motorie, tendința la cădere, mișcări involuntare, forța musculară, sfincterele;
- aparatul uro-genital: urina (aspect, culoare, miros), disurie, poliurie, glob vezical, epididimul, prurit vulvar, vaginal;
- sistemul endocrin: semne de hipotiroidie (constipație, hipoacuzie bilaterală), hipertiroidie (slăbire, mască psihică, diabetică), de insuficiență cortico-suprarenală (hipotensiune, alterarea rapidă a stării generale), palparea sînilor.

22.8. Particularități clinice mai frecvent întîlnite la bătrîni; cauze ale unor erori de diagnostic

Simptomatologia atipică: infarctul miocardic (15—20%), cu mască psihică (sindromul coronaro-cerebral), mască somatică (tulburări abdominale prin complicații sau așa-zise fenomene vegetative); infarct miocardic mascat de suferință preexistentă: boală infecțioasă, insuficiență cardiacă, tulburări de ritm, hipotensiune arterială, șoc postoperator;

— hipertiroidism: tulburări psihice, metabolice;
— hipocorticosuprarenalism: astenie, depresiune;
— hernie hiatală: disfagie, tulburări de ritm, anemie;
— pneumopatie acută: agitații, stări confuzionale;
— infecție urinară: agitație nocturnă, cefalee, astenie, inapetență;
— hipertensiune arterială: disomnie, disurie, astenie.

Microsimptomatologie. Reactivitatea modificată a vîrstnicului generează: pneumonie (fără frison); apendicită (fără durere, leucocitoză), cistopielită urinară cu inapetență și stare de oboseală.

Polisimptomatologie: stare de amețeală; se constată hipotensiune arterială, dar nu se iau în considerație tulburările asociate: inapetență, greață, disfagie, disurie, tulburările de tranzit.

Liniște simptomatică (drame fără drame): infarctul miocardic mut, fără durere, cu manifestări tardive, celulare, electrocardiografice. Orice schimbare a stării clinice generale a vîrstnicului trebuie să sugereze posibilitatea unui infarct miocardic: apariția bruscă a unei dispnee chiar de mică intensitate, tulburări de comportament rapid instalate, anxietatea, sincopa, embolii periferice, astenia, greața, agravarea unei insuficiențe cardiace, tendința la colaps;

— abdomen acut fără durere, contractură.

Interpretarea greșită a simptomatologiei conexe, generale.

— Carcinom pancreatic, cu dureri în spate, stare depresivă, tromboflebită.

— Cancer colon/rect: alterarea stării generale, scăderea în greutate, poliartrită.

— Diverticulită colon: tulburări de tranzit, durere, contractură, inapetență, scăderea în greutate, hemoragii oculte.

— Carcinom esofagian: inapetenţă, disfagie.

— Hipernefrom: colici renale, stări febrile.

— Neoplasm: stare febrilă intermitentă, leucocitoză, reacţii leucemice.

Simptomatologie neconcludentă.

Tratament cu tranchilizante, hipnotice, sedative, corticoterapie.

Abdomen neclar: apendicită, neoplasm.

22.9. Starea febrilă/subfebrilă la vîrstnici

Consecinţe rapide: deshidratare, alterarea bruscă a stării generale, confuzie, somnolenţă, pierderea dorinţei de viaţă, tendinţa de a rămîne la pat, escare, tromboflebită.

Atitudine practică: examen clinic complet. Spitalizarea se impune la vîrstnicii singuri, la cei cu stare clinică gravă: colaps, insuficienţă cardiacă, tulburări severe de ritm cardiac, tulburări psihice.

În faţa unui bătrîn febril/subfebril trebuie să ne gîndim la:

— stări infecţioase bacteriene: bronhopulmonare, ale căilor urinare, biliare (germeni Gram-negativi), diverticuloză, stare septicemică (endocardită, tuberculoză pulmonară);

— boli virale: gripa, zona Zoster, hepatită;

— tromboze: venoase, arteriale, embolii pulmonare.

— Alte cauze: neoplasme, în special viscerale profunde, leucoze acute, intoxicaţii alimentare, supuraţii, gută, boala Horton, febră alergică, febră de origine centrală.

Tratament: hidratare, antibioterapie, kineziterapie respiratorie, măsuri atente de igienă.

22.10. Indispoziţia şi căderile bătrînului

Indispoziţiile care apar în cursul cefaleei, durerilor cervicale, dorso-lombare, abdominale, precum şi în constipaţie, glob vezical, disomnie, pot fi însoţite de stări lipotimice, sincope, pierdere de cunoştinţă, cădere.

În situaţia în care un vîrstnic a căzut, se pun întrebările: a fost mecanică? a fost precedată sau însoţită de indispoziţie, convulsii?

Condiţii de apariţie: la schimbarea poziţiei, efort; sub tratament diuretic, hipotensiv, tranchilizant, anticoagulant, laxativ.

Examenul clinic va preciza dacă există semne neurologice, cardiovasculare, fractură.

Căderi accidentale: tulburări de vedere, sindrom extrapiramidal, sindrom hipochinetic.

Cauze: tulburări de ritm cardiac şi de conducere;

— embolie pulmonară, prolaps mitral, infarct miocardic, tulburări ale presiunii arteriale;

— embolii ale arterelor cerebrale: valvulopatii, tromboză arterială, ventriculară stîngă endocardite bacteriene;

— ateroscleroza sistemului carotidian, la mişcări ale gîtului, microembolii cerebrale;

— crize comiţiale în epilepsia tardivă sau inaugurală (tumori, accident vascular cerebral);

— hipoglicemie (tratament cu insulină; sulfamide hipoglicemiante).

— tetanie;

— anemii.

În cazurile de fractură apar: depresiunea, pierderea autonomiei, infecţii urinare, pulmonare, insuficienţa cardiacă decompensată, constipaţie, disomnie.

22.11. Sindromul hipochinetic al vîrstnicului şi bătrînului

Observaţiile clinice şi de laborator au demonstrat influenţa negativă a lipsei sau reducerii activităţii fizice asupra stării de sănătate a vîrstnicilor. Modelarea mişcării fizice este unul din factorii importanţi de normalizare a funcţiilor organismului după vîrsta de 60 de ani.

Diminuarea normală cu vîrsta a performanţelor funcţionale, incidenţa sporită a bolilor care necesită perioade mai lungi de hipokinezie (infarct miocardic acut, fracturi, accidente vasculare cerebrale, bronhopneumonie ş.a.), statutul social care suferă importante modificări sînt factori care accentuează tendinţa la izolare a vîrstnicilor şi limitează mişcarea fizică.

Lipsa de mişcare sau limitarea acesteia antrenează la vîrstnici numeroase dereglări ale mecanismelor neuroendocrine de control şi de reglare adaptativă şi diminuează semnificativ capacităţile funcţionale.

La persoanele vîrstnice sănătoase, cîteva zile de repaus la pat determină o marcată stare de tensiune, irascibilitate sau, din contră, de dezinteres şi somnolenţă. Unii se simt realmente bolnavi, acuzînd diverse cenestopatii. Reluarea activităţii fizice se însoţeşte de o marcată scădere a toleranţei la efort, ameţeli, lipotimie, palpitaţii. Revenirea la situaţia dinaintea repausului fizic necesită o perioadă de 10—14 zile, de 2—3 ori mai mult decît în cazul unui adult. Inactivitatea fizică şi repausul de lungă durată determină la bătrîni grave perturbări: constipaţie, infecţii urinare şi pulmonare, disomnie, osteoporoză, tulburări cardiovasculare şi psihice, creşterea pericolului trombozelor arteriale şi venoase. Sedentarismul este unul din factorii importanţi de risc în patogenia bolilor cronice degenerative osteoarticulare, metabolice, a hipertensiunii arteriale şi cardiopatiei ischemice.

La vîrstnici, sub influenţa hipokineziei, sînt perturbate reglarea adaptativă, mecanismele antigravitaţionale şi reactivitatea adrenergică. În ortostatism, bătrînul are ameţeală, vertij, stări lipotimice sau chiar colaps. La cele mai mici eforturi fizice acuză palpitaţii, dispnee, creşte frecvenţa cardiacă, iar curba presiunii arteriale îmbracă un aspect ondulatoriu. Valorile catecolaminelor serice sînt evident scăzute la efort, ceea ce demonstrează scăderea mecanismelor adaptative şi rezistenţa la stres. Cercetări de hemodinamică relevă o distribuţie neuniformă a masei sangvine, creşterea timpului de circulaţie, perturbarea schimburilor dintre capilare şi ţesuturi. Se mai consemnează scăderea ventilaţiei pulmonare, permeabilităţii bronşice şi creşterea duratei schimbului alveolo-capilar.

Forţa musculară şi capacitatea de muncă scad şi ele. Lipsa de mişcare şi inactivitate în general au o puternică influenţă asupra stării psihice a vîrstnicului: depresiunea se accentuează, sentimentul de inutilitate şi cel de dependenţă îşi fac din ce în ce mai mult loc. Acţiunea, sub toate formele, este modul ideal de existență a bătrînului. Prin inactivitate (fizică, psihică, socială) vîrstnicul este afectat în însăși demnitatea lui. Menținerea unei condiții fizice satisfăcătoare este o problemă de mare importanță pentru întreaga grupă de vîrstă, fiind binecunoscută observația că valorile scăzute ale unor parametri funcționali se găsesc de cele mai multe ori într-o relație directă cu lipsa de mișcare.

22.12. Tulburări de comportament

La această vîrstă, tulburările de comportament îmbracă multiple aspecte: de la formele clinice discrete, bizare, la comportamente agresive, cu caracter medico-legal.

Diagnosticul nu este totdeauna ușor; medicul este primit cu indiferență, răceală sau chiar ostilitate. Se vor lua informații atente de la membrii familiei, vecini; nu se va neglija aspectul general, vestimentar, conduita sfincteriană. Anamneza poate releva logoree, vociferări, mutism, tulburări de memorie. Frecvent, vîrstnicii au perioade de dezorientare temporo-spațială, fiind incapabili să expună istoria bolii lor, datele recente; răspunsurile sînt incomplete, imposibile sau paradoxale. Anxietatea, tulburările delirante și halucinatorii sînt prezente în planul secund la această vîrstă. Dezorientarea temporo-spațială și tulburările constante și progresive de memorie anunță stările pseudodemențiale și demențiale, cu degradare afazică, agnozică și a apraxiei.

Cauze: infecțioase: virale, bacteriene, parazitare;

- boli neurologice: afazia Wernicke, accidente acute cerebrale, hematomul subdural cronic, meningite, tumori cerebrale (cu o simptomatologie maniacală, aspecte excentrice: lob frontal), comițialitate, alcoolismul cronic;
- boli psihice: stări depresive, psihotice, demențiale;
- boli cardio-vasculare: tulburări maligne de ritm, sindromul ortostatic, insuficiență cardiacă acută, infarctul miocardic acut;
- boli endocrine: hipertiroidismul, hipocorticismul, mixedemul, insuficiența hipofizară anterioară;
- medicamentoase: tratament diuretic intempestiv; hipotensor (rezerpina, guanetidina, clonidina, L-Dona), antiulceroase (anticolinergice, cimetidină), antidepresive (imipramină, aminotriptilin), antiparkinsoniene (cu acțiune centrală, amantadina), neuroleptice, anticomițiale (difenil-hidantoina, barbiturice), antiinfecțioase (tetracicline, peniciline, nitrofurantoina, cicloserina, metronidazol), antimitotice.

22.13. Incontinența urinară

Se estimează că 10—15% din vîrstnicii de la domiciliu au incontinență urinară; la cei spitalizați incidența ajunge la 30—40%, creșterea avînd loc în zilele care urmează spitalizării. Un examen clinic atent, la care să se asocieze psihoterapia și un tratament medicamentos corespunzător, pot rezolva sau ameliora jumătate din cazurile cu incontinență. Incontinența presupune exagerarea reflexului de micțiune, prin imposibilitatea de a-l inhiba. Continența presupune integritatea reflexelor medulare (musculatura netedă și striată), precum și a centrilor corticali și subcorticali. Vor fi precizate durata, circumstanţa debutului, relaţia cu clino- şi ortostatismul, ritmul circadian. Examenul prostatei şi cel ginecologic sînt obligatorii.

Cauze: uretrite, cistite, cistopielite; prostatite, constipaţii rebele; sarcini multiple, diabet, hipertensiune, sechele de accidente vasculare cerebrale, infecţii acute pulmonare, urinare; intervenţii chirurgicale pe perineu, prostată, uter.

Tratamentul cu: diuretice, neuroleptice, barbiturice, beta-blocante, anticolinergice.

Se va proceda la examinarea urinei: aspect, culoare, miros, examen microscopic şi citobacteriologic. O examinare atentă presupune şi un bilanţ urodinamic: cistoscopie, cistomanometrie, profilul uretral, completat cu urografic.

Tratament: La femei: tratament hormonal intravaginal, estroprogestative; în funcţie de dinamica sfincteriană, probantin, tofranil, diazepam; perineorafie, histeropexie. La bărbaţi: în primul rînd se va evalua utilitatea curei chirurgicale prostatice; miorelaxante, eutrofice. Tratamentul infecţiilor urinare.

22.14. Sindromul de imobilizare

În familie, medicul de geriatrie este frecvent confruntat cu imobilizarea vîrstnicului. Conduita familială poate fi un factor determinant, prin izolarea, claustrarea sau invers, prin hiperprotejarea vîrstnicului.

Cauze: accidente vasculare cerebrale, afecţiuni cardiace, respiratorii, psihice severe, fracturi, stări postoperatorii, boli infecţioase, însăşi tendinţa bătrînului de a nu mai părăsi patul.

În această situaţie bătrînul este cuprins de o stare marcată de anxietate, depresiune, dezorientare; în timp apar amiotrofia, tulburări de redoare articulară, osteoporoză, constipaţie rebelă. Tulburările trofice cutanate se pot instala cu rapiditate: eritem, ulcer de decubit, escare profunde.

Tratamentul preventiv ocupă un loc deosebit de important. Se va insista pentru menţinerea activităţii zilnice, urmărindu-se şi o ergoterapie de susţinere. În cazul instalării imobilizării trebuie iniţiate mobilizarea pasivă, masajul, schimbarea poziţiei la interval de cîteva ore. În momentul în care este posibil, cooperarea vîrstnicului este esenţială, în cadrul unui complex de măsuri menite să reactiveze şi să întreţină funcţia sistemului musculo-articular. În funcţie de etiologia sindromului, vîrstnicul poate fi spitalizat în unităţi geriatrice, în vederea reeducării şi reabilitării acestei categorii de bolnavi.

22.15. Date de farmacogeriatrie

Cercetările de gerontologie clinică şi faptele de observaţie din practica geriatrică scot în evidenţă unele particularltăţi ale farmacoterapiei la vîrstnici.

Orice medicament întrebuinţat la vîrstă adultă are eficienţă şi se poate administra după 65 de ani.

Numărul mereu în creştere al efectelor adverse la grupele de vîrstă 65—75 ani şi 75—90 ani, pledează pentru necesitatea unei abordări diferenţiate a terapiei medicamentoase la această vîrstă.

Posologia şi modul de administrare reies din realitatea morfo-funcţională şi clinică a vîrstnicilor şi bătrînilor.

Reactivitatea terapeutică a vîrstnicilor este greu de pus în evidenţă, avînd în vedere multitudinea variabilelor prezente simultan: modificări normale de involuţie, boli multiple şi/sau asociate, variaţii individuale de ordin genetic,

Atitudinea terapeutică la vîrsta a treia este determinată de:

— particularităţi biologice datorate îmbătrînirii normale a organismului uman;

— particularităţi clinice ale bolilor vîrstnicilor şi bătrînilor;

— particularităţi farmacologice ale diferitelor clase de medicamente generate de caracteristici farmacocinetice şi farmacodinamice.

22.15.1. Particularităţi biologice

Îmbătrînirea normală se caracterizează printr-o labilitate acentuată a echilibrului homeostatic general; îmbătrînirea celulară şi tisulară este rezultanta unor procese complexe selective şi asincrone.

Scăderea masei protoplasmatice, prin diminuarea progresivă a numărului de celule, în medie cu 15%, este caracteristica fundamentală a proceselor de îmbătrînire. Pentru acest motiv, aprecierea „masei protoplasmatice active" este considerată ca unul din cei mai fideli indicatori al vîrstei biologice.

Se remarcă *tendinţa diminuării conţinutului hidric total al organismului*, cu 15—17% între 30—80 de ani; această scădere, relativ egală pentru cele două sexe, se face preponderent pe seama apei intracelulare.

În ţesuturile care îmbătrînesc *creşte conţinutul sodiului intra-* şi *extracelular* şi *scade potasiul intracelular*. Se poate aprecia ca relativ constantă concentraţia electrolitică plasmatică şi a oligoelementelor.

Dismetabolismul asociat îmbătrînirii fiziologice se caracterizează prin tendinţa de creştere a factorilor metabolismului lipidic, cu precădere în deceniul al V-lea şi al VI-lea şi de deficit anabolic, prin diminuarea în special a serumalbuminelor.

Îmbătrînirea fiziologică se corelează cu evidenţa unor erori în mecanismele centrale de reglare şi modificarea reactivităţii receptorilor periferici. Pragul de sensibilitate al receptorilor este scăzut la agenţii chimioterapici şi la neurotransmiţători. Supraadăugarea stărilor cronice de boală conturează o imagine mai completă asupra dificultăţilor în conduita terapeutică la bătrîni.

22.15.2. Particularităţi clinice

a) **Particularităţile clinice** ale stărilor de boală (debut, simptomatologie, evoluţie, complicaţii, prognostic, boli multiple, boli asociate), constituie a doua categorie importantă de argumente în susţinerea unei atitudini terapeutice distincte, individualizate la vîrsta a treia. Debutul şi simptomatologia, adesea atipică, mascată, prezenţa unor „drame medicale fără drame", caracteristicile bioritmurilor circadiene în contextul unui mediu interior şi a unui profil psihologic particular, conturează complexitatea şi realitatea clinică a acestei vîrste.

b) **Polimorbiditatea.** Polipatologia este un fenomen des întîlnit la vîrstnici. Apariţia simultană a mai multor boli cronice degenerative, a infecţiilor pulmonare şi urinare, incidenţa sporită a trombozelor vasculare şi a deteriorărilor mintale este regula într-o clinică geriatrică. Un program larg terapeutic este numai aparent justificat de dorinţa de a rezolva concomitent toate acuzele. Interacţiunea substanţelor active determină deseori reacţii secundare.

Cercetări epidemiologice au scos în evidenţă date importante asupra morbidităţii vîrstnicilor, patologia cardio-vasculară ocupînd primul loc. Analiza încărcării patologice în raport cu numărul bolilor la persoane în vîrstă de peste 60 ade ani, a relevat 351,7 boli pentru 100 de persoane spitalizate. Grupa de vîrstă cu încărcarea patologică cea mai importantă este reprezentată de deceniul al IX-lea. Încărcarea patologică cardio-vasculară la vîrstnici spitalizaţi cu hipertensiune arterială a arătat cea mai mare frecvenţă la deceniul al VIII-lea: 176,2 boli cardio-vasculare pentru 100 de bolnavi cu hipertensiune.

De aici tendinţa unor vîrstnici la poli- şi automedicaţie şi incidenţa mult crescută a efectelor adverse.

Observaţii clinice la bolnavi de peste 75 de ani (22) au scos în evidenţă că 87% urmau un tratament medicamentos îndelungat şi 34% luau 3—4 substanţe pe zi. Date semnificative, comunicate de Williamson, arată în 81,3% tratament continuu, in care la 26% în medie 5 produse zilnic.

Sînt folosite cu precădere: antialgice, somnifere, laxative, digitalice, diuretice, tranchilizante, anabolice.

Asocierile medicamentoase, în special la vîrstnici pot crea sinergism sau antagonism. Asocierile multiple pot genera produşi toxici cu efecte imprevizibile, necunoscute.

c) **Efecte adverse.** Comparativ cu vîrsta adultă, numărul efectelor adverse în cadrul tratamentul medicamentoase după vîrsta de 60 de ani, este de 3 ori mai mare. Au fost descrise peste 10 000 de reacţii adverse. Principalele explicaţii la vîrstnici: labilitatea homeostaziei, particularităţi farmacocinetice şi farmacodinamice, polipatologia şi polipragmazia (administrarea mai multor medicamente).

Reacţiile secundare pot fi imediate sau tardive, minore sau majore; sînt expresia „ţintei urmărite" sau din partea altor sisteme şi organe.

În clinica geriatrică efectele secundare pot fi singulare, dar regula este simptomatologia complexă, multiplă, cumulativă, prin afectarea mai multor sisteme şi organe. Survin din cauze fizico-chimice, metabolice, enzimatice, de reglare, la nivelul uneia sau mai multor verigi în cadrul ciclului: mod de administrare, absorbţie, transport, recepţie, eliminare. Practic, pentru fiecare clasă de medicamente în parte au fost observate efecte secundare de un anumit grad.

Arta medicului, mai ales a medicului geriatru, este ca în contextul polipatologiei de vîrstă, cunoscînd foarte bine farmacologia medicamentului (deoarece fiecare medic foloseşte constant un anumit număr de medicamente), să intuiască mecanismul fiziopatologic vulnerabil şi prin aceasta remediul de care bolnavul are nevoie. În aceste condiţii efectele secundare sînt practic minore sau chiar absente.

Prin frecvenţa şi particularităţile simptomatologiei la vîrstnic, accentuăm efectele adverse ca expresie a sistemului nervos şi aparatului cardio-vascular.

În cursul tratamentelor cu substanţe psihotrope, în 40% din cazuri apar semne extrapiramidale sau chiar un sindron parkinsonian, ca elemente ale sindromului neuroleptic. Crizele comiţiale se întîlnesc în tratamentul cu psihoanaleptice, antidepresive triciclice şi neuroleptice.

Sindromul confuzional este particular acestei vîrste și poate fi observat în timpul tratamentului intempestiv cu substanțe diuretice, hipotensoare severe, betablocante în doze mari sau cu produse psihotrope. La vîrstnici se constată: apatie, somnolență sau agitație psihomotorie, dromomanie, insomnie și chiar tulburări neurologice: ataxie, disartrie, tulburări sfincteriene.

Tulburările neurologice sînt frecvente în cursul tratamentului cu diazepam, napoton, nitrazepam.

Antidepresivele triciclice (amitriptilina) pot genera în 30—35% din cazuri la vîrstnici, un sindrom central anticolinergic însoțit de stări — confuzionale și delirante. Frecvent se asociază și elemente somatice: midriază, tahicadie, retenție urinară, ileus paralitic, ceea ce impune un diagnostic corect și o terapie corespunzătoare. Tot la această vîrstă se consemnează diskineziile, care apar în cursul tratamentelor îndelungate cu fenotiazină și butirofenone.

Efectele adverse cardio-vasculare, ca urmare a tratamentului specific sau a altor medicații, justifică o supraveghere atentă și chiar monitorizarea bolnavilor vîrstnici.

Tratamentul digitalic, atît de benefic la bătrîn, trebuie urmărit cu deosebită atenție. Modificarea bruscă a frecvenței cardiace, apariția focarelor ectopice sub tratamentul cu digitală, tulburările de conducere, caracterul ireductibil al insuficienței cardiace sînt semne care impun schimbarea imediată a conduitei terapeutice. Chinidina, procainamida, antidepresivele triciclice, pot fi urmate de hipertensiune arterială, insuficiență coronariană,

O situație nedorită dar posibilă în cazurile de supradozaj ușor de atins la vîrstnici, este moartea subită prin folosirea digitalicelor sau antidepresivelor triciclice.

Alte reacții secundare, deși nu sînt grave, creează bătrînului o stare de disconfort. Amintim erupțiile alergice, uscăciunea mucoaselor, tulburări de vedere, anorexie, greață. Retenția de urină survine frecvent la bărbații vîrstnici după diuretice, antidepresivele triciclice, fenotiazinice. Reglarea termică, funcție deficitară la vîrstnici prin diminuarea metabolismului energetic, poate fi influențată de neuroleptice în sensul accentuării stării de hipotermie. Alteori, dozele crescute ale medicației psihotrope, sărurile de litiu dau reacții hipertermice, cu stare toxiinfecțioasă asemănătoare bolilor de sistem sau septicemiilor bacteriene.

Fenomenele de insuficiență celulară hepatică, renală, scăderea reactivității imunologice, trombozele arteriale și venoase pot avea la origine tratamente îndelungate, intempestive sau fără indicație la vîrstnic.

22.15.3. Particularități farmacocinetice și farmacodinamice

a) **Elemente de ordin farmacocinetic.** Modificările normale de involuție, la care se adaugă cele patologice, influențează una sau mai multe din etapele cineticii medicamentoase: absorbția, distribuția, metabolismul și eliminarea.

Absorbția. Calea parenterală nu este semnificativ modificată comparativ cu adultul, deși au fost consemnate ușoare întîrzieri ale resorbției preparatelor administrate subcutanat și intramuscular.

Resorbția poate fi accelerată prin asocierea în seringă a substanțelor vasodilatatoare sau a hialuronidazei. Modificările digestive, ca o consecință a îmbătrînirii influențează absorbția medicamentelor administrate pe această cale, în funcție de nivelul absorbției, mecanismul activ sau pasiv, calitatea parenchimului funcţional. Cercetările în acest domeniu sînt puţine. Preparatele pe bază de cărbune medicinal diminuă sau chiar inhibă absorbţia medicamentelor. Inhibatorii motilităţii gastrice şi intestinale, ca atropina, diminuă absorbţia altor medicamente administrate concomitent. Absorbţia fenilbutazonei şi dicumarolului este inhibată în prezenţa medicaţiei barbiturice.

Asocierea bicarbonatului de sodiu în vederea diminuării agresivităţii gastrice, unor produse cu pH slab acid, de tipul acidului acetilsalicilic, acidului barbituric şi penicilinei V, le diminuă absorbţia. Hidroxidul de aluminiu împiedică absorbţia substanţelor cumarinice şi a clorpromazinei. Produsele digitalice creează legături stabile cu colestiramina şi se absorb în cantitate redusă. Să nu omitem efectul chelator al tetraciclinelor asupra medicamentelor şi alimentelor.

Transportul şi distribuţia. Ajunse în sînge, medicamentele se leagă şi sînt transportate „în suport“ de serum-albumine. Capacitatea de transport diminuă cu vîrsta, datorită hiposerinemiei. Între diferitele produse farmceutice active administrate concomitent, există o reală competiţie pentru ocuparea „locurilor libere“. Produsele mai active înlătură din legătura lor cu serumalbumina substanţele mai puţin active, ceea ce face să crească concentraţia liberă serică (singura activă şi supusă degradării şi eliminării, procese a căror rată este mai lentă la bătrîneţe).

Administrarea simultană la bătrînii cu flebotromboze a fenilbutazonei şi dicumarolului duce la eliberarea acestuia din urmă din legătura cu albumina serică şi favorizează apariţia sindroamelor hemoragipare. Între salicilaţi, fenilbutazona, sulfamidele antibacteriene şi antidiabetice, penicilinele semisintetice şi bilirubină există o permanentă competiţie la nivelul receptorilor şi se creează cu uşurinţă biodisponibilitate. În hepatitele cronice, la vîrstnicii cu stări severe de denutriţie „receptorii serumalbuminici“ sînt aproape saturaţi de bilirubină şi acizii graşi endogeni. În aceste condiţii un tratament cu glicozizi digitalici generează fenomene de toxicitate. Deficienţa este apreciată de unii cercetători doar cantitativ, deoarece afinitatea nu pare să fie modificată.

Tulburările de permeabilitate capilară, celulară şi de transport activ, diminuarea vitezei fluxului sangvin şi modificările circulatorii loco-regionale au drept urmare o distribuţie neuniformă a substanţelor active. Cu vîrsta, concentraţia substanţelor liposolubile scade în plasmă şi creşte în ţesutul adipos, a cărui pondere este mai mare cu 15—45%.

Metabolismul. Rolul principal în metabolizarea medicamentelor îl are ficatul, cu deosebire pentru cele administrate pe cale digestivă, în cadrul „efectului primei treceri“. Metabolizarea depinde de capacitatea de captare a hepatocitelor, este inegală pentru diferite substanţe şi corespunde unei pierderi de activitate — vama hepatică. Biotransformarea (hidroliză, oxidare, acetilare, conjugare) scade lent şi progresiv cu vîrsta. Calitatea echipamentelor enzimatice depinde de factori genetici, fiziologici (vîrsta), factori patologici (multi- şi comorbiditatea), factori medicamentoşi, care pot declanşa inducţie sau inhibiţie enzimatică. Există medicamente care printr-un mecanism de inducţie enzimatică determină o creştere a sintezei de proteine hepatice şi enzime microsomiale. Sistemele enzimatice hepatice reduc activitatea sub formă de moleculă a medicamentelor şi o cresc pe a produşilor metabolici.

Prin inducţie enzimatică fenorbarbitalul reduce efectul sau inactivează dicumarolul, digitoxina şi fenitoina, acţiune care continuă cîteva zile după sistarea administrării. Piridoxina, prin inducţia enzimei decarboxilază, reduce eficienţa antiparkinsoniană a produsului L-Dopa.

În cazul unor administrări simultane, printr-un mecanism de inhibiţie enzimatică unele produse cresc acţiunea celorlalte şi predispun la apariţia efectelor adverse. Prescrierea concomitentă de inhibatori ai monoaminooxidazelor cu substanţe de tipul efedrinei, amfetaminei, tiraminei, L-Dopa, poate genera crize hipertensive, chiar encefalopatii, tahiaritmii, crize anginoase, morţi subite. Cu vîrsta se reduce notabil inactivarea hepatică a substanţelor psihotrope prin glicurono- şi sulfoconjugare, ceea ce duce la creşterea concentraţiei lor în sînge şi ţesuturi. În cazul barbituricelor această inactivare ajunge la 50%.

Eliminarea. Modificările parametrilor funcţionali renali fac ca excreţia pe această cale să fie cea mai afectată în cursul îmbătrînirii. Se adaugă diminuarea funcţiei excretorii a pielii şi reducerea ciclurilor metabolice, care în final fac ca medicamentele să circule mai mult în organism şi eliminarea să fie mai lentă. Diureticele mercuriale, tiazidicele şi acetazolamida cresc excreţia altor produse prin acţiunea asupra filtratului glomerular şi a resorbţiei tubulare.

Alcalinizarea urinei prin dietă sau bicarbonat favorizează eliminarea barbituricelor, a salicilaţilor şi sulfamidelor. Prin acidifiere cresc eficienţa produşilor mercuriali şi excreţia medicamentelor slab alcaline.

Interferenţa medicamentelor în rinichi reduce sau chiar anulează eliminarea uneia sau a ambelor substanţe. Dicumarolul reduce pierderea clorpropamidei. Probenecidul reduce eliminarea penicilinei şi indometacinei.

Prin eliminare lentă, substanţele psihotrope au o acţiune mai intensă, mai îndelungată, sărurile de litiu fiind cele mai semnificative.

b) **Elemente de ordin farmacodinamic.** Eficienţa propriu-zisă a medicamentelor este influenţată la vîrstnici de scăderea masei protoplasmatice active, de reactivitatea şi sensibilitatea receptorilor tisulari. Prin îmbătrînirea neuniformă, diferenţiată în mecanismele de reglare, ciclurile metabolice celulare, receptori şi efectori, sisteme asupra cărora produsele farmaceutice îşi exercită acţiunea, cu înaintarea în vîrstă creşte sensibilitatea la medicamente.

Sediul „reactivităţii ţesuturilor ţintă“, prin folosirea unor doze unice a pus în evidenţă creşterea acestei reactivităţi. De o deosebită importanţă este menţinerea asupra posibilelor interacţiuni a diferitelor preparate în momentul acţiunii lor asupra receptorilor periferici. Acţiunea medicamentelor administrate simultan, poate fi antagonică sau sinergică. Efectul produselor barbiturice, analgezice, hipotensoare este potenţat de administrarea concomitentă a neurolepticelor. Din contră, se reduce valoarea hipotensoare a guanetidinei, L-Dopa, prin asocierea unui antidepresiv (imipramină, fenotiazină).

În condiţiile particularităţilor biologice de vîrstă, prin interacţiunea la receptorii periferici, este posibil să survină reducerea, anularea sau chiar inversarea acţiunii farmacodinamice a substanţelor chimioterapice.

22.15.4. Particularităţi ale folosirii diferitelor clase de medicamente în bolile vîrstnicului

Digitalicele. Tratamentul tonicardiac se va institui în cazurile cu indicaţie certă (insuficienţă cardiacă, tahiaritmie supraventriculară cu deficit de contracţie). Produsele active (digitalină, digoxină) se vor administra discontinuu, o zi da, o zi nu sau pentru o perioadă scurtă, 3 sau 4 zile pe săptămînă. La vîrstnici preferăm produsele Lanata sau Talusin, în doze de 0,25 —0,30 mg. Tratamentul tonicardiac nu este obligatoriu cronic. Observaţii clinice au arătat că oprirea tratamentului cronic cu digitală nu a adus nici un prejudiciu în 65% din cazuri, cu atît mai mult la vîrstnicii care erau în ritm sinusal. Un aspect propriu acestei vîrste este tratamentul insuficienţelor cardiace cronice de frecvenţă scăzută, la care medicaţia tonicardiacă este greu de condus. În aceste cazuri se recomandă implantarea stimulatorilor crdiaci, vîrsta înaintată nemaifiind o contraindicaţie. Ulterior, tratamentul digitalic este relativ uşor de condus, cu atît mai mult cu cît asistăm şi la un considerabil beneficiu sub raport psihic.

Medicaţia antiaritmică. *Chinidina* trebuie prescrisă cu prudenţă în tulburările de ritm cu insuficienţă cardiacă, hipocalcemie, insuficienţă renală. Asocierea medicaţiei antiartimice să se facă numai excepţional şi în condiţii de monitorizare. La vîrstnic, se recomandă folosirea unor doze mai mici decît la adult. Hipopotasemia, hiperpotasemia, hipoxia şi acidoza favorizează manifestările toxice ale substanţelor antiaritmice. În aritmiile cronice ale vîrstnicilor cu frecvenţă ventriculară scăzută, cu stare clinică bună, un beneficiu este şi neadministrarea drogurilor antiartimice.

Diureticele. În tratamentul diuretic de întreţinere se pot folosi antagonişti ai aldosteronului, produsele xantice, tiazidice. Spironolactona în doză de 100—200 mg/ zi reţine potasiul şi nu determină creşterea acidului uric. În tratamentul edemului cardiac cronic se utilizează combinaţii de glicocorticoizi şi diuretice. Formele clinice de insuficienţă cardiacă cronică cu edeme refractare pun în discuţie folosirea interacţiunilor medicamentoase. Tiazidele sînt potenţate de hipotensoare, fenotiazine şi inhibitorii monoaminooxidazei. Furosemidul este potenţat de aspirină şi hipotensoare şi sulfamide hipoglicemiante.

Tratamentul de întreţinere al unei insuficienţe cardiace cronice se poate face cu Lasix, 1/2 comprimat pe zi sau la 2—3 zile şi un regim sărac în sare. În cazurile în care, după administrarea unei doze mai mari de Lasix apare somnolenţă, astenie marcată, agitaţie, se poate adăuga 0,5—1 gram de sare pe zi, sub supravegherea strictă a presiunii arteriale şi a greutăţii corporale.

În insuficienţele cardiace cronice, de utilitate s-a dovedit folosirea tratamentului vasodilatator. Asocierea hidralazină-nitrat, ameliorează disomnia, dispneea nocturnă, starea generală. Insuficienţele cardiace greu reductibile la vîrstnici constituie indicaţii de elecţie pentru tratamentul vasodilatator. În hipertensiunile arteriale cu valori moderate ale presiunii arteriale se recomandă tratament diuretic continuu (saluretice, spironolactonă).

Medicaţia *psihotropă* este folosită frecvent şi din ce în ce mai mult la vîrstnici. Este adesea prescrisă fără indicaţie, cu atît mai mult cu cît la aceste medicamente se constată la bătrîni o incidenţă mare a fenomenelor adverse şi a interacţiunilor.

Barbituricele se recomandă şi în situaţii în care disconfortul vîrstnicului este generat de nicturie, starea depresivă şi anxioasă, dispnee, constipaţie. Înlăturarea acestor cauze previne insomnia. Nitrazepamul este un sedativ cu rezultate bune la această vîrstă, în doză de 2,5 mg. Vor fi evitate antidepresivele de tipul imipramină, care dă frecvent hipotensiune, retenţie de urină, uscăciunea gurii, tulburări de acuitate vizuală, constipaţie. *Amitriptilina* este relativ mai bine suportată, doza stabilindu-se pornind de la indicaţia minimă. Din tranchilizante, cel mai utilizat este produsul *diazepam*. Recomandăm medicului geriatru să testeze eficienţa a 1—2 preparate tranchilizante, pe care ulterior să le folosească. Se evită astfel reacţiile adverse şi interacţiunile medicamentoase.

Antibioticele. *Penicilinele* naturale se pot administra la bătrîni. În infecţiile cu stafilococ se obţin rezultate bune cu penicilinele rezistente la penicilinază (oxacilina).

Ampicilina şi derivaţii oferă avantajul toxicităţii reduse, cu indicaţie şi pentru bacilul coli, salmonele, shigela.

Tetraciclinele induc cu uşurinţă la vîrstnici dismicrobisme, au efecte toxice renale şi hepatice.

Vibramicina şi *doxicilina* se recomandă cu prudenţă. Pentru toxicitatea lor renală, hepatică şi medulară se impune atenţie şi prudenţă faţă de *cefalosporine*, *streptomicină* şi *kanamicină*. O menţiune specială pentru *gentamicină* care trebuie să aibă o indicaţie bacteriologică precisă în procesele infecţioase cronice şi a cărei doză nu trebuie să depăşească 80 mg/zi. Un progres în tratamentul infecţiilor urinare şi pulmonare a fost făcut cu *cotrimoxazol* (Septrin, Biseptol) la interval de 8—12 ore. La vîrstnicii cu boli cronice consumptive, denutriţi, tratamentul cu antibiotice favorizează dezvoltarea rapidă a micozelor.

Medicaţia eutrofică, cu produsele Aslan (Gerovital şi Aslavital) este cea mai folosită în practica geriatrică a bolilor cronice. Au la bază procaina, factori activatori şi antiaterogeni şi se administrează conform unei metode originale. În artroze, Gerovitalul se poate administra intraarterial şi periarterial. În ulcerul gastric, duodenal, spasme vasculare se poate folosi şi intravenos. Gerovitalul are un efect eutrofic general şi este indicat în bolile cronice osteoarticulare, în bolile cronice cardio-vasculare, în boala Parkinson, în tulburări trofice cronice ale pielii şi fanerelor, în profilaxia îmbătrînirii precoce şi a celei accelerate de boli degenerative. Aslavitalul are un efect predominant neurotrop, antidepresiv şi antiaterogen.

Medicamentele antiinflamatorii. Această categorie de medicamente este mult folosită de vîrstnici. Produsele pe bază de acid acetilsalicilic vor fi contraindicate sau recomandate cu mare prudenţă la vîrstnici cu antecedente de ulcer gastro-duodenal, cu hernie hiatală, polipoză gastrică, sub tratament anticoagulant sau care au un teren alergic. Din substanţele antiinflamatoare nesteroidice, *fenilbutazona* rămîne o medicaţie de excepţie, avînd în vedere frecvenţa reacţiilor adverse: precipită insuficienţa cardiacă, este toxic renal, hepatic, hematologic, creşte efectul anticoagulantelor şi antidiureticelor orale, *Indometacinul*, de preferat supozitoare, este tolerat de vîrstnic. *Corticoterapia* de iniţiere se va face cu cea mai mică doză posibilă, iar întreruperea se va face progresiv, cu măsuri de precauţie pentru a preîntîmpina apariţia unor fenomene de deficit suprarenalian.

Tratamentul îndelungat cu *anticoagulante* (angina pectorală stabilă şi agravată, accidente vasculare trombogene cerebrale şi coronariene) este un aspect mult discutat în literatură. După vîrsta de 70 de ani indicaţia anticoagulantelor o considerăm drept situaţie de excepţie, o decizie a medicului bazată pe analiza aprofundată a cazului, o practică geriatrică îndelungată şi, de ce nu, pe „fler clinic".

Laxativele, frecvent automedicaţie, sînt foarte mult folosite de vîrstnici. Să combatem această tendinţă, sursă de tulburări hidroelectrolitice, pierderi în greutate, tulburări psihice. Recomandăm o alimentaţie bogată în resturi vegetale, 1—2 laxative uşoare, neiritante.

Oprirea bruscă a tratamentului de întreţinere în bolile cronice. Oprirea tratamentului cu hipotensoare (alfametil-Dopa, guanetidină, clonidină, betablocante), diuretice (furosemid, spironolactonă), a medicaţiei psihotrope, cu anticoagulante, barbiturice, antiparkinsoniene, reclamă la vîrstnic prudenţă şi, atunci cînd este necesar, să fie supusă regulilor de oprire progresivă. Şi la bătrîni, sistarea bruscă se poate însoţi de revenirea acuzelor stării patologice pentru care s-a administrat tratamentul: boala Horton, pseudopoliartrita reumatică, disomnie, crize anginoase, sindrom postinfarct miocardic, stări trombogene. Mai ales la vîrstnici întîlnim contextul clinic al sindromului de *dependenţă medicamentoasă*. Se remarcă în special după barbiturice, hipotensoare, psihotrope. Vîrstnicii devin agitaţi, anxioşi, au stări lipotimice, halucinaţii, stări confuzionale, tulburări vegetative. Moartea subită la bătrîni poate avea drept cauză şi oprirea bruscă a unei medicaţii administrată în doze mai mari şi o perioadă îndelungată. Explicaţia poate fi căutată în inerţia la vîrstnici a reacţiilor de contrareglare, în invazia plasmatică cu substanţe adrenergice şi în „nota psihologică“, cu pondere importantă la această vîrstă. Individualizarea tratamentului, evitarea interferenţelor, a asocierilor care se potenţează (barbiturice + anticoagulante; oprirea barbituricelor poate declanşa o catastrofă) şi psihoterapia, reduc din efectele neplăcute generate de sistarea intempestivă a medicaţiei.

22.16. Conduita terapeutică la vîrstnici

După examinare, investigare şi precizarea diagnosticului la vîrstnicii cu boli cronice, medicul geriatru trebuie să aibă în vedere cîteva întrebări: este necesar un tratament medicamentos? Dacă da, care este cel mai indicat preparat? Care este doza acestui preparat? Ce trebuie să ştie vîrstnicul?

Tratamentul medicamentos constituie una din verigile complexului de acţiuni menite să menţină capacitatea morfo-funcţională a vîrstnicului.

Dintr-o prea mare prudenţă în administrarea produselor farmacologice la această vîrstă, să nu cădem în nihilism terapeutic: medicul trebuie să adopte o atitudine optimistă, constructivă şi să facă şi din vîrstnici beneficiarii terapiei actuale.

O atitudine terapeutică corectă din partea medicului geriatru presupune cunoaşterea biologiei normale a vîrstnicului, a particularităţilor patologiei şi a „farmacologiei medicamentului din surse ştiinţifice independente“. În mod particular pentru vîrstnic este necesară cunoaşterea accidentelor posibile şi erorilor care pot genera aceste accidente. Iatropatologia este la orice vîrstă, în mod deosebit la bătrîni, o problemă de sănătate publică.

Un efect advers, care la adult este apreciat ca un incident, la bătrîni poate fi un accident grav (căderea bătrînului se soldează adesea cu fractură de col femural!).

Efectele adverse sînt de multe ori atipice la bătrîni: o stare hipoglicemică se poate manifesta printr-o pareză sau hemiplegie pasageră; tulburările hidroelectrolitice se manifestă printr-o mască psihică, efectul toxic asupra ţesutului sangvin prin fenomene psihice sau tulburări cardiace.

Individualizarea tratamentului este o regulă esenţială în practica geriatrică. Pentru aceasta trebuie făcută o anamneză foarte atentă şi identificată istoria cronologică a întregii patologii (un ulcer în antecedente se poate redeschide). Să avem în vedere posibilitatea unor boli cu patologie frustă, nemanifestată clinic (diverticuloză sigmoidiană nediagnosticată, dar cu arterită Horton, care are indicaţie pentru corticoterapie!!).

Dacă este posibilă o altă terapie, să nu folosim medicamente. În osteoporoză se va recomanda mai întîi kineziterapie, o alimentaţie corespunzătoare.

Medicaţia trebuie să aibă o motivaţie strictă. În cadrul polipatologiei vom ţinti în primul rînd starea patologică, cu pondere majoră.

La bătrîni vor fi folosite numai preparatele cu efecte bine cunoscute.

Limitarea administrării unor medicamente; recomandări simple. Vor fi utilizate cu predilecţie supozitoarele, formele lichide şi efervescente. Formele solide să fie viu colorate.

Marea varietate a reactivităţii vîrstnicului face imposibilă elaborarea unei conduite unice; regula este ca iniţial să folosim doze mici (doza minimă terapeutică); prin tatonare se va trece spre doza optimă, după care va fi menţinută doza de întreţinere.

Măsuri de profilaxie a efectelor adverse prin asigurarea ingestiei de lichide, a diurezei, folosirea corespunzătoare a laxativelor.

Să cunoaştem gusturile şi obiceiurile alimentare; se recomandă protecţia acestora.

De o deosebită importanţă este relaţia medic-bolnav vîrstnic. Medicul trebuie să cîştige încrederea bolnavului; bolnavul trebuie să aibă încredere în medicul său. Vîrstnicul trebuie să cunoască importanţa medicaţiei indicată, să o urmeze. Planul terapeutic să fie simplu, clar, eventual scris. Dacă este cazul, toate indicaţiile vor fi date unui membru al familiei.

Să nu uităm, şi aceasta nu în ultimul rînd, posibilele erori din partea medicului. Geriatria este o specialitate dificilă şi erorile de diagnostic nu sînt rare. Iată de ce o indicaţie terapeutică trebuie urmărită continuu şi, în cazul insuficienţei sau al apariţiei altor fenomene, să se ia măsuri. În fond, sub pretextul vîrstei poate fi etichetată insuficienţa cardiacă, orice fel de edem şi dispnee. De asemenea, toate tulburările psihice pot fi luate drept demenţă senilă.

În bolile cronice, tratamentul îndelungat comportă riscuri în plus (anticoagulant, tonicardiac). O insuficienţă cardiacă precipitată de o infecţie pulmonară sau embolie pulmonară nu trebuie tratată indefinit cu tonicardiace. Există riscul ca după un timp să constatăm fenomene de digitoxicitate, care puteau fi evitate.

Cu această categorie de bolnavi nu este o greşeală dacă ne vom lăsa ghidaţi de bunul simţ, de alegerea bolnavului şi a familiei.

22.17. Longevitatea şi familia

Din factorii psiho-sociali cu rol sanogenetic, armonia vieţii de familie generatoare de satisfacţii şi realizări, influenţează favorabil durata vieţii.

Longevitatea, în mod deosebit sub forma ei activă, nu ni se oferă; ea trebuie cucerită. De fapt, a şti să o cucereşti, a şti să îmbătrîneşti, este deopotrivă o ştiinţă şi o artă. Încă din 1798, Hufeland defineşte macrobiotica „ştiinţa şi arta prelungirii vieţii“, printre condiţiile atingerii acestui deziderat menţionînd viaţa activă, căreia îi acordă o importanţă majoră, observînd totodată că majoritatea longevivilor au fost căsătoriţi.

Împlinirea familială printr-o relaţie conjugală armonioasă şi prin roadele ei fireşti, copiii, influenţează determinant starea de sănătate. Legătura afectivă în sînul acestor familii este atît de puternică, încît pierderea unui membru — părinte, copil, soţie — este o traumă psihică de mare intensitate. Se ştie de altfel că psiho-sociologii acordă un punctaj maxim stresului afectiv de acest gen.

Modelul familiei tradiţionale este benefic în dublu sens: bunicii şi părinţii îşi consideră viaţa împlinită, îşi menţin tonusul şi vigoarea văzîndu-şi viaţa şi preocupările continuate de copiii lor, iar aceştia din urmă găsesc în preajma bunicilor liantul afectiv al familiei, sfatul înţelept de care au nevoie, rezultat al instruirii şi experienţei de o viaţă.

Afecţiunea vîrstnicilor — în măsura în care este egal împărtăşită descendenţilor, ceea ce se întîmplă în cazul celor cu o involuţie fiziologică — se traduce prin înţelegere, bunătate şi dărnicie şi este lipsită de condiţionarea şi tendinţa de posesiune întîlnite la adulţi.

La întrebarea „unde este locul vîrstnicului?" atît de frecvent pusă în ultima vreme, răspundem răspicat: în modelul tradiţional al familiei, cu adaptările de rigoare la viaţa contemporană.

Ritmul accelerat al vieţii, bombardamentul informaţional, tehnicizarea, caracteristice societăţii contemporane, au schimbat şi continuă să schimbe cu rapiditate modelele şi conceptele tradiţionale.

Viaţa psiho-socială este specifică fiinţei umane şi schimbările survenite în acest domeniu au o mare rezonanţă în conştiinţa omului, efectele lor putînd fi de multe ori imprevizibile.

Inadaptabilitatea sau dificultăţile de adaptare constituie caracteristica de bază pe planurile biologic şi psiho-social al bătrîneţii. Societatea contemporană trebuie să cunoască aceste particularităţi şi să ţină seama de impactul veşnicelor schimbări asupra contigentului de vîrstnici, mereu în creştere.

În prezent, mai mult ca oricînd, este necesară cunoaşterea particularităţilor bio-psiho-sociale ale fiecărei grupe de vîrstă, a ceea ce sîntem şi putem deveni, a eventualelor contradicţii generate de modul nostru actual de viaţă, a soluţiilor şi posibilităţilor de rezolvare a acestora. Este necesară menţinerea armoniei nu numai între două generaţii, ci chiar între trei sau patru generaţii, pentru că în prezent nu mai este o raritate ca adultul să devină bunic, prezenţa străbunicului fiind din ce în ce mai frecventă în sînul unei familii. Este de la sine înţeles că într-o familie al cărei bunic s-a născut la sfîrşitul secolului al XIX-lea şi începutul celui de al XX-lea şi în care mai există şi un strănepot, un tînăr al anilor '80, trebuie găsite cele mai potrivite căi pentru păstrarea unor relaţii armonioase, între generaţii atît de extreme. Într-adevăr, este o adevărată ştiinţă, o adevărată artă să stabileşti legături viabile, trainice, între generaţii atît de diferite. Cu mult tact, trebuie menţinută demnitatea octogenarului, făcînd apel, ori de cîte ori este nevoie, la experienţa lui de viaţă, dar în acelaşi timp adultului trebuie să i se acorde independenţa şi posibilitatea unei exprimări totale, fără a frustra generaţia tînără, cu precocitatea ei şi curiozitatea vie, de idealurile sale impetuoase.

Procesul de îmbătrînire demografică a populaţiei se va accentua în perioada imediat următoare, generînd pe plan medico-social o mulţime de probleme. Acestea îşi pot găsi rezolvarea, în măsura în care, pe baza unei previziuni ştiinţifice trebuie întrevăzute soluţiile cele mai potrivite şi trecerea decisă la aplicarea lor. Conflictul dintre generaţii, acuzat şi resimţit în societăţile dezvoltate, poate fi prevenit sau cel puţin influenţat şi ameliorat.

Rezolvarea tuturor acestor probleme depinde în mare măsură de gradul de cultură a membrilor societăţii, necesită timp, cadre de specialitate, acţiuni concrete şi convergente, formarea unor noi concepte şi comportamente.

22.18. Bătrîneţea, o stare de spirit

Bătrîneţea nu este o boală, aşa cum era considerată în prima jumătate a secolului XX; ea este un cumul de procese normale, cu anumită evoluţie în timp, o etapă a vieţii, de mare complexitate medicală şi medico-socială.

Bătrîneţea era şi mai este încă frecvent asociată cu singurătatea şi polimorbiditatea, cu dificultatea de îngrijire individuală şi de a îngriji pe alţii.

Bătrîneţea începuse să fie echivalentă, în special în ţările industrializate, cu obligativitatea pensionării, cu excluderea din activitatea socială; era considerată ca o perioadă în care nimic sau aproape nimic nu mai poate fi folosit, iar bătrînul era izolat şi părăsit. Realitatea demonstrează însă contrariul: vîrstnicii sînt capabili de activităţi utile lor înşişi şi altora, pot să rezolve şi să iasă din situaţii grele, să-şi valorifice creativitatea. Vîrstnicii sînt tezaur de înţelepciune şi păstrători de istorie. „Păstrătorii devin în istorie, prin vocaţia, prin caracterul şi prin inspirata lor alegere, la fel de importanţi, ca şi descoperitorii“.

În accepţiunea anilor '80 bătrîneţea este „şi o stare de spirit“, viziune prin care vîrstnicii sînt în primul rînd chemaţi să demonstreze sensul şi valoarea senectuţii umane, creatoare, utilă şi înţeleaptă.

Abordarea realistă şi optimistă a problematicii vîrstnicilor şi bătrînilor a fost totdeauna punctul de vedere al şcolii româneşti de gerontologie.

22.19. Bătrîneţe sănătoasă

O stare bună de sănătate pe parcursul întregii vieţi este elementul determinant al unei bătrîneţi satisfăcătoare; în absenţa bolilor cronice degenerative, durata de viaţă ar creşte cu 10—20 de ani.

S-a demonstrat că bolile şi consecinţele lor nu constituie un atribut al proceselor de îmbătrînire. În cursul vieţii sîntem permanent expuşi agenţilor patogeni şi factorilor de mediu ambiant care pot influenţa, în condiţiile stărilor de boală, ritmul şi orarul îmbătrînirii. Pe măsura înaintării în vîrstă, noxele patologice influenţează organismul cu o frecvenţă şi intensitate crescută, ceea ce implică măsuri de profilaxie, un diagnostic precoce şi la nevoie un tratament corespunzător. Pentru vîrstnici, în mod special trebuie avute în vedere incidenţa şi prevalenţa crescută a proceselor tumorale, riscul accidentelor, particularităţile morfo-funcţionale, cu dificultăţi de adaptare şi psihologice, cu tendinţe la izolare. Sistemele actuale de asigurare a sănătăţii vîrstnicilor sînt axate pe unităţi instituţionalizate: spitale de geriatrie, spitale de zi, cămine-spital. În viitor va trebui să se pună accentul pe măsurile de sănătate primară, prin care să se asigure îngrijirea vîrstnicilor în propriul cămin, în cadrul familiei.

În această accepțiune, îmbătrînirea sănătoasă trebuie pregătită printr-o atitudine comportamentală, care să fie inițiată încă din copilărie.

Conceptul de gerontoprofilaxie este orientarea de bază în pregătirea senectuții și în protecția sanitară a vîrstnicilor. Profilaxia, adică măsurile menite să întîrzie apariția fenomenelor de îmbătrînire, cuprinde un complex de măsuri igienico-sanitare și o atitudine activă, prin substanțe eutrofice.

Conceptul de gerontoprofilaxie. Medicina omului sănătos îl sintetizează în modul cel mai edificator. Medicul anilor '80 și al deceniilor viitoare va trebui să-și însușească metodologia îngrijirii omului sănătos și a menținerii stării de bine fizică și mentală. Însușirea disciplinei de gerontologie și geriatrie este un imperativ în anii ce urmează. Vor fi necesare măsuri de identificare și evaluare a factorilor de risc ai proceselor de îmbătrînire, care țin de prevenirea și combaterea bolilor cronice degenerative, de factorii mediului ambiant, de comportament, de mediul industrial. Sînt necesare măsuri de gero-igienă prin utilizarea factorilor naturali, ai culturii fizice, o alimentație rațională și o disciplină a muncii.

Unul din obiectivele principale ale medicului geriatru de familie este prelungirea perioadei active a vieții și posibilitatea unei bătrîneți utile, demne. Aceasta presupune acțiuni medicale și medico-sociale.

Cum bătrînețea este a tuturora și a fiecăruia în parte, urmează să se creeze o atitudine comportamentală la nivel individual și populațional, o stare de spirit, care să ducă la respectarea unei conduite menită să creeze premisele unei vieți active.

Menținerea stării de sănătate se poate asigura prin introducerea consultației gerontologice profilactice, care urmărește:

— întîrzierea procesului normal de îmbătrînire și menținerea acesteia în limitele fiziologice, și

— prevenirea primară, secundară și terțiară a bolilor cronice care imprimă un ritm precoce sau accelerat proceselor de îmbătrînire.

22.20. Pregătirea pentru bătrînețe

Cercetările medico-sociale privind modul de viață al persoanelor vîrstnice, inclusiv al longevivilor (peste 85—90 de ani), au pus în evidență un anumit comportament care le-a asigurat o bună stare fizică, psihică și socială. De fapt, atitudinea comportamentală se formează încă din copilărie și aceasta influențează în mod decisiv starea de sănătate. Pregătirea bătrîneții trebuie începută din primele decenii de viață, deoarece orice boală din copilărie sau adolescență poate influența ritmul de îmbătrînire; o ereditate încărcată, întîrzierea în dezvoltarea psihomotorie, un dezechilibru glanduar trebuie să îndemne părinții să facă copilului un control riguros și atent.

În prima parte a vieții, măsurile de profilaxie revin mai mult părinților, ulterior adolescenții și tinerii trebuie să fie conștienți de urmările tîrzii ale bolilor, ale abaterilor de la un regim de viață echilibrat și ale influențelor nefaste ale condițiilor de mediu.

Se știe în prezent că longevitatea este condiționată de factori genetici; o mare importanță o au factorii de mediu: clima, condițiile de mediu geografic, puritatea aerului. Există zone geografice, care prin influența favorabilă a factorilor de mediu, au influențat durata de viață și în care numărul persoanelor de 100 de ani şi mai mult este mare. Sînt cunoscute în acest sens zone din Ecuador, Munţii Caucaz. În ţara noastră, numărul mare al centenarilor a fost constatat în Delta Dunării şi în judeţul Vrancea.

Bătrîneţea are o importantă notă individuală. Pregătirea ei depinde în mare măsură de nivelul social şi cultural al fiecăruia din noi şi al grupului din care facem parte. Conduita de viaţă se învaţă mai întîi în familie şi după aceea la şcoală şi în societate.

Cu ocazia consultaţiei de gerontologie profilactică, medicul de familie, sub forma sfatului gerontologic, individualizează elementele codului geriatric. Acesta include: modalităţile de menţinere a stării de sănătate, o disciplină a pregătirii şcolare, a muncii, un anumit ritm de muncă/odihnă, alegerea şi exercitarea unei profesii din care să ai satisfacţii, policalificare, care elimină stările de stres ale progresului tehnic, folosirea activă a timpului liber, evitarea noxelor. Munca intelectuală, mişcarea fizică şi alimentaţia raţională au un rol major în prelungirea vieţii. Omul activ — fizic şi intelectual — nu are timp să îmbătrînească.

Vîrstnicii şi longevivii cu o stare bună de sănătate manifestă un interes deosebit pentru viaţă, dorinţa de a fi folositori familiei şi societăţii, dorinţa de a munci, la care se adaugă o perspectivă optimistă.

22.21. Pensionarea

Munca este o condiţie de bază a vieţii omeneşti, fiind binecunoscută influenţa ei asupra funcţiilor organismului şi rolul principal pe care îl are în menţinerea tonusului fizic şi psihic. De-a lungul întregului ciclu de viaţă, începînd cu perioada de educaţie, de instruire şi continuînd cu perioada de maturitate, de activitate socială propriu-zisă, omul participă la procesul neîntrerupt al muncii, al desăvîrşirii. Vîrsta a treia corespunde perioadei cînd această activitate neîntreruptă încetează, determinînd modificarea statutului ocupaţional şi social. Vîrsta socială a pensionării are tendinţă la creştere şi preocupările legate de această perioadă nu au scăpat investigaţiilor sociologice, economice, psihologice. La reuniunea privind ocrotirea persoanelor vîrstnice desfăşurată sub egida O.N.U. (Viena, 1982), a fost propus şi conceptul de „vîrstnic activ“, care include deopotrivă avantaje pentru bătrîni şi pentru societate.

Transpunerea în practică a acestui concept presupune:

a) pregătirea organizată a pensionării în cadrul programului complex al pregătirii bătrîneţii;

b) o opţiune clară pentru utilizarea vîrstnicilor, corespunzătoare pregătirii şi capacităţii lor funcţionale:

c) lupta vîrstnicilor înşişi pentru un nou statut şi rol social al lor.

Pensionarea este un moment important în viaţa individului şi este privită diferit nu numai în funcţie de tipul pensionării (de boală sau de vîrstă), ci şi de mulţi alţi factori (temperament, sex, preocupări extraprofesionale anterioare). Pentru cei nepregătiţi poate reprezenta un stres major, determinînd o adevărată criză morală („criza pensionării“, „drama pensionării“ — „Pensionskrankheit“, cum o numesc autorii germani).

„Criza pensionării“ se manifestă mai frecvent la cei care nu au avut anterior o ocupaţie extraprofesională care să-i pasioneze, un hobby. Pînă la un punct este firesc, dacă ne gîndim că omul se dezvoltă sub influenţa muncii, care i-a format personalitatea şi caracterul, i-a impus rigoare, ordine, ritm. Pensionarea perturbează o necesitate umană, o înlănţuire firească, putînd afecta grav echilibrul somato-psihic uman.

În lipsa unei pregătiri de specialitate, a unor „cursuri de preretragere“, pensionarea atrage inerţia, lipsa de iniţiativă, pierderea ritmului, a relaţiilor sociale, accentuează tendinţa la un fel de anchilozare psihică şi fizică. La persoanele suferinde se constată accentuarea preocupării pentru starea sănătăţii, acestea devenind anxioase şi deprimate şi sfîrşind prin a se izola, trăindu-şi zilele în solitudine.

Iniţierea unor programe informative, în legătură cu pensionarea şi însuşirea unei concepţii optimiste asupra bătrîneţii, este un deziderat fundamental pentru societate şi, desigur, pentru orice vîrstnic.

Menţinerea aptitudinilor intelectuale şi a creativităţii, o anumită „întinerire“ spirituală prin asocierea înţelepciunii, experienţei, cu dorinţa de a fi util .— chiar dacă trecerea anilor şi-a spus, necruţător, cuvîntul — sînt o parte din remediile „bolii pensionării“.

22.22. Creativitatea şi vîrsta a treia

Dacă motivaţia dominantă a primelor decenii este jocul şi educaţia, iar la vîrsta adultă munca şi familia, timpul vîrstnicului trebuie înţeles în funcţie de nevoile majore ale acestei vîrste.

În cazul unei stări de sănătate mulţumitoare, vîrstnicul poate desfăşura o activitate socialmente necesară, simte nevoia să fie recunoscut ca individualitate, să-şi manifeste personalitatea şi nevoia unor satisfacţii spirituale. Departe de a fi numai un consumator, vîrstnicul poate desfăşura cele mai diverse activităţi, în limita capacităţilor sale morfo-funcţionale. Creativitatea este frecvent prezentă la vîrstele avansate. Lucrări nemuritoare sînt apanajul vîrstelor înaintate. Mai mult, numai datorită longevităţii, istoria consemnează practic în toate domeniile (artă, literatură, filozofie, muzică etc.), personalităţi despre care altfel nu s-ar fi ştiut nimic.

Sub raport uman, etic şi moral, vîrstnicul reprezintă un tezaur de înţelepciune şi istorie, care poate fi de mare utilitate pentru societate şi familie. Prin prezenţa şi experienţa lor, societatea şi familia este mai bogată. Instruirea presupune şi împărtăşirea experienţei de viaţă. Vîrstnicii sînt cei care pot mărturisi cum s-a ajuns la nivelul de civilizaţie actual, pentru că ei au fost făuritorii şi martorii evenimentelor trecute.

22.23. Mişcarea fizică

Adaptată particularităţilor morfo-funcţionale ale vîrstnicului, mişcarea fizică permite menţinerea „în formă“ prin utilizarea optimă a rezervelor funcţionale.

Practicarea activităţii fizice şi a sportului la vîrsta a treia reprezintă un element necesar în primul rînd pentru inimă şi pentru menţinerea troficităţii şi mobilităţii sistemului muscular şi osteo-articular.

Activitatea fizică are un rol preventiv şi influenţează pozitiv funcţiile sistemului cardio-vascular, respirator, digestiv, nervos. Prin activitatea fizică, se întreţine tonusul emotiv şi se realizează o bună funcţionalitate, ceea ce asigură o adaptare a organismului la situaţii noi. Efectuată zilnic şi cu discernămînt, activitatea fizică asigură o marcată relaxare psihică, creează sentimentul tonic al utilităţii şi independenţei. S-a demonstrat ştiinţific că mişcarea favorizează longevitatea. Lipsa de mişcare la vîrstnici atrage accentuarea osteoporozei, tendinţa la constipaţie, depresiune, favorizează infecţiile urinare şi pulmonare.

Orice fel de activitate fizică poate fi practicată după 60 de ani, începînd cu exerciţiile fizice de dimineaţă şi continuînd cu mersul pe jos, minimum o jumătate de oră într-un ritm susţinut. Pînă la vîrsta de 45 de ani practicarea unei activităţi fizice menţine o performanţă cardiacă şi împiedică instalarea bolilor cronice degenerative. Între 45 şi 60 de ani practicarea zilnică a unei activităţi este de asemenea utilă, dictată însă de starea de sănătate, medicul fiind cel care decide gradul şi natura mişcării fizice. „O plimbare după masă este mai eficace decît o întreagă farmacie“ sintetizează conţinutul acestei recomandări. Cea mai ridicată morbiditate prin boli cardio-vasculare este întîlnită în rîndul celor care „schimbă fotoliile“. În funcţie de starea clinică, de capacitatea funcţională, medicul geriatru este în măsură să indice tipul de mişcare şi durata acesteia. De la caz la caz, drumeţia, înotul, gimnastica s-au dovedit deosebit de utile. Mişcarea fizică influenţează consumul de oxigen al miocardului, unul din factorii terapeutici de mare eficienţă vasodilatatoare coronariană, cu atît mai mult cu cît este la îndemîna oricui. Se poate afirma că mişcarea zilnică, recomandată în funcţie de starea funcţională a fiecăruia, întreţine starea de sănătate şi întîrzie instalarea fenomenelor de îmbătrînire.

22.24. Alimentaţia

Pentru vîrstnic, alimentaţia ocupă un loc distinct. Este o adevărată ştiinţă modul în care te alimentezi ca să nu te îmbolnăveşti, o dată cu trecerea anilor. Menţinerea greutăţii corporale printr-o alimentaţie echilibrată în principii alimentare, iată una din cheile bătrîneţii active şi sănătoase. Alimentaţia judicioasă înseamnă calitate, o anumită cantitate şi un ritm, în aşa fel încît să prevină bolile mai frecvent întîlnite la vîrstnici: carenţe alimentare, diabet, obezitate, hipertensiune arterială. Nevoile energetice trebuie individualizate în funcţie de sex, grupă de vîrstă, starea de nutriţie şi gradul de activitate. În general, după vîrsta de 45 de ani, se recomandă reducerea aportului caloric cu 7—10% la fiecare 10 ani. Alimentaţia raţională nu înseamnă numai totalul caloric, ci şi echilibrul alimentar. După vîrsta de 65 de ani, trebuie să se consume în jur de 2 200 calorii în 24 de ore. Pentru cei care au tendinţa la obezitate, se recomandă în jur de 1 800 de calorii.

Proteinele constituie alimente esenţiale pentru persoanele vîrstnice. În general, sînt necesare 1—1,5 g/zi şi pe kg de greutate corporală. Proteinele de origine animală au mai mare valoare pentru vîrstnic, în afară de cei cu insuficienţă renală. Minimul este de 100 g, iar la persoanele slăbite pînă la 150—200 g/24 de ore. Peştele poate înlocui carnea, raţia în acest caz este de 150—200 g/zi. Ouăle proaspete pot de asemenea înlocui carnea, unul pe zi de 2—3 ori pe săptămînă. Laptele şi produsele lactate sînt utile, însă alimentaţia strict lactată nu este recomandată.

Nevoile zilnice de lipide ale vîrstnicului sînt de 40—50 g/zi sub formă de grăsimi din cărnuri slabe, din unt (10—15 g), ulei (20 g), lapte (500 g), din brînzeturi (25 g). Consumul de dulciuri este cel mai adesea exagerat la vîrstnici. Există glucide indispensabile furnizate de pîine, orez, paste, fructe. Glucidele care trebuie evitate sau consumate moderat sînt produsele pe bază de zahăr, bomboane, dulcețuri. Glucidele nu trebuie să depășească 50% din totalul caloric.

Aportul de săruri minerale și hidric este indispensabil; cel puțin 1 litru de apă de băut în 24 de ore, la care să se adauge ceai și puțin vin. Meniul trebuie să fie individualizat și variat. Să se evite mesele bogate (de dorit 4 mese); micul dejun și gustarea de după amiază au o mare importanță psiho-fiziologică. Să se evite regimurile selective și restrictive. *Mesele în comun, cu persoane dragi, întîrzie îmbătrînirea.*

23.

Primul ajutor

23.1. Ce este primul ajutor. Cine acordă primul ajutor. Principii generale de acordare a primului ajutor — 509
23.2. Traumatismele — 510
23.3. Fracturile — 510
  23.3.1. Generalități — 510
  23.3.2. Mecanismele de producere — 512
  23.3.3. Simptomatologia fracturilor — 512
  23.3.4. Fractura deschisă — 512
  23.3.5. Primul ajutor în fracturi. Principii de imobilizare corectă a fracturilor — 513
  23.3.6. Fracturile membrului superior. Principii de imobilizare — 514
  23.3.7. Fracturile membrului inferior. Principii de imobilizare — 517
  23.3.8. Fracturile de bazin — 519
  23.3.9. Fracturile de coloană vertebrală — 519
23.4. Luxațiile — 521
23.5. Entorsele — 523
23.6. Traumatismele cranio-cerebrale — 524
23.7. Traumatismele toracelui — 525
23.8. Traumatismele abdominale — 526
23.9. Plăgile — 526
23.10. Hemoragia — 527
23.11. Şocul traumatic — 530
23.12. Accidentele de circulație — 531
23.13. Tulburări cardio-respiratorii cu caracter de urgență — 533
  23.13.1. Stopul respirator. Respirația artificială — 533
  23.13.2. Stopul cardiac. Masajul cardiac — 534
23.14. Inecul — 536
23.15. Principii de prim ajutor în intoxicații exogene acute — 537
23.16. Muşcătura de viperă — 539
23.17. Electrocutarea — 539
23.18. Degerăturile — 541
23.19. Arsurile — 541
23.20. Stări patologice acute provocate de expunerea la căldură — 542

23.1. Ce este primul ajutor. Cine acordă primul ajutor. Principii generale de acordare a primului ajutor

Primul ajutor este totalitatea măsurilor cu caracter de urgență, care se iau la locul producerii unui accident, înaintea sosirii personalului medical calificat. Primele îngrijiri sînt acordate de cei care asistă la producerea accidentului (rude, tovarăşi de muncă ai victimei, membrii activului voluntar de Cruce Roşie etc.) sau sînt luate de însăşi victima (autoajutor). În marea majoritate a cazurilor, la locul accidentului nu este prezent un medic sau alt cadru medical. Se impune de aceea cunoaşterea măsurilor de prim ajutor de către întreaga populaţie. Aplicarea corectă a acestor măsuri este uneori de importanţă vitală. De multe ori, este mai importantă acordarea primului ajutor chiar decît tratamentul medical aplicat ulterior într-o unitate spitalicească. Aplicat corect, poate evita apariţia unor complicaţii grave imediate sau tardive, putînd uneori preveni instalarea unor infirmităţi.

Schematic, măsurile de prim ajutor s-ar putea rezuma la oprirea hemoragiilor, pansarea aseptică a plăgilor, imobilizarea corectă a fracturilor, prevenirea şocului.

Degajarea victimei de la locul accidentului are o foarte mare importanţă. Sînt situaţii în care aceasta trebuie scoasă din spaţii strîmte, în care manevrarea este adesea imposibilă. Inventarierea rapidă a leziunilor este absolut necesară. De multe ori, sînt neglijate unele leziuni care pot să aibă urmări din cele mai grave. Un exemplu edificator este cel al fracturilor de coloană cervicală. Victima acuză dureri importante în zona cefei. Acest lucru trebuie să trezească imediat suspiciunea existenţei unei fracturi. Dacă victima nu este scoasă „în bloc", cu capul fixat rigid, fără mişcări de lateralitate sau mai ales flexia gîtului, dintr-o fractură banală se poate ajunge la o complicaţie, în mare parte ireversibilă, tetraplegia (paralizia membrelor superioare, inferioare, a trunchiului etc.). Şi aceasta pentru că în timpul mişcării de flexie a gîtului, un fragment osos al fracturii poate secţiona măduva spinării. Importanţa cunoaşterii unor gesturi de prim ajutor este uneori de o deosebită importanţă. Pentru „salvator" este important să cunoască faptul că este mai bine să se abţină de la vreun gest căruia nu-i cunoaşte semnificaţia.

Calmul, stăpînirea de sine joacă un rol important în asistenţa de urgenţă. Panica ce survine în cazul accidentelor sau a marilor calamităţi duce la pierderea de vieţi omeneşti sau leziuni infirmizante pentru victimă.

Principiul de bază în acordarea primului ajutor trebuie să rămînă „în primul rînd să nu dăunăm şi apoi să ajutăm".

Îndepărtarea cauzelor care au determinat accidentul sau care pun viaţa victimei în pericol este obligatorie (curentul electric, incendii, fum, gaze sau substanţe, toxice apă etc.). Orientarea în degajarea victimelor din situaţii speciale (de sub dărîmături, din automobile grav avariate) trebuie să se facă cu calm, prin manevre blînde şi nu forţate.

Evaluarea leziunilor trebuie să fie rapidă şi completă, fie (acolo unde este posibil) prin dialogul purtat cu victima, fie printr-o inspecţie atentă a corpului acesteia.

Ordinea de abordare a leziunilor este în funcţie de gravitatea acestora. Funcţiile vitale (circulaţia, respiraţia) vor fi primele recuperate prin respiraţie artificială şi masaj cardiac extern.

În marile hemoragii externe, recunoaşterea precisă a caracterului acesteia este imperios necesară, făcîndu-se hemostaza în mod corect. Un garou aşezat incorect poate să ducă la sporirea cantitativă a hemoragiei.

Pansarea plăgilor se va face cu pansamente cît mai curate, fiind necesare cîteva noţiuni de asepsie. Astfel, o plagă aparent inofensivă poate fi infectată chiar de cel ce acordă primul ajutor. Acolo unde există semne de certitudine pentru existenţa unei fracturi nu se vor face tentative brutale de axare. Manevrele vor fi blînde, fără a accentua durerea victimei, aceasta putînd fi factor de producere a șocului traumatic.

Vor fi respectate regulile de imobilizare corectă a fiecărui segment în parte. Atelele pentru imobilizarea segmentelor cu fracturi vor fi improvizate din scînduri, bare din metal (aluminiu), crengi de copac, bețe de schiuri etc.

Vor fi aplicate ferm, dar nu constrictiv. Anunțarea unității sanitare cea mai apropiată se face cît mai repede cu putință și, acolo unde este posibil, de o altă persoană, pentru a nu lăsa victima nesupravegheată. Transportul către unitatea sanitară se face cu mijlocul cel mai rapid posibil, însoțirea celui accidentat fiind obligatorie.

23.2. Traumatismele

Sînt leziunile complexe ale corpului omenesc provocate de un agent traumatic extern (mecanic, chimic, fizic, electric, radiații etc.). Etiologia traumatismelor și politraumatismelor este legată în zilele noastre în special de creșterea imensă a traficului rutier (cele mai frecvente victime), industrializarea puternică a foarte multor țări, folosirea în agricultură a unor substanțe chimice pentru combaterea dăunătorilor, folosirea într-o gamă largă a curentului electric în scopuri industriale sau casnice.

Marile calamități naturale (cutremure, inundații etc.) sînt și ele generatoare de traumatisme și politraumatisme.

Sporturile furnizează și ele un număr de accidente.

Automobilul a provocat cele mai numeroase victime (comparabil cu războaiele).

În funcție de locul producerii, se pot împărți în: traumatisme de stradă, de casă, de muncă, sportive.

23.3. Fracturile

23.3.1. Generalități

Fractura este o soluție de continuitate în pîrghia osoasă, determinată de acțiunea unor forțe mecanice externe (întreruperea continuității osului). Traumatismul acționează asupra întregului organism și nu numai asupra segmentului în care determină fractura. Putem vorbi deci despre boala fracturară, fapt care reiese nu numai din aspectul bolnavului (care este șocat), dar și din procesul de reparație al fracturii. Prin acțiunea agentului traumatic au loc modificări locale și la distanță. Durerea de la locul fracturii semnalizează sistemului nervos această traumă, iar aceasta, pe cale hormonală și neurovegetativă, declanșează reflexe cu scop reparator.

Fracturile nu survin doar pe osul sănătos. Există anume fracturi (pe os patologic), care apar uneori la un traumatism minor, pe un os bolnav (tumori sau metastaze, osteoporoze, osteoporo malacii, osteomielite).

Fracturile afectează toate vîrstele și, totuși, între 30 și 40 de ani survin cele mai multe fracturi (vîrsta cea mai activă). Sînt în număr mare și la copii și la bătrîni. La copii, deși elasticitatea osului este mai mare, fracturile sînt destul de frecvente. Involuția senilă fiziologică a bătrînului face ca fracturile să aibă loc la traume minore. Un factor predispozant este profesiunea (muncitori din transporturi, muncitorii forestieri, minerii, sportivii etc. sînt mai predispuşi la fracturi).

23.3.2. Mecanismele de producere

Sînt clasificate în: *directe* — forţa mecanică acţionează chiar în locul producerii fracturii; *indirecte* — agentul traumatic acţionează la o oarecare distanţă.

Modul în care acţionează mecanismele indirecte este diferit:

— prin *flexiune* (osul este supus la o flexie forţată);

— prin *torsiune* (răsucire). Un exemplu ar fi fractura spiroidă a gambei la schiori, atunci cînd legătura nu sare şi deci piciorul este fixat la schiuri, iar în cădere, sub greutatea corpului, gamba se torsionează;

— prin *tracţiune*, la electrocutaţi prin contractura violentă a muşchilor; inserţiile musculare rup „pastile" din os;

— prin *smulgere;*

— prin *compresiune* sau *presiune* au loc accidente, uneori grave, cum ar fi la coloana vertebrală.

Dacă focarul de fractură comunică cu exteriorul printr-o soluţie de continuitate a pielii, fractura se numeşte *deschisă.* Dacă focarul de fractură nu comunică cu exteriorul, fractura este *închisă.*

În raport cu traiectul fracturii, acestea se împart în: transverse, oblice, spiroide, longitudinale, cu dublu sau mai multe traiecte, cominutive (cu multe fragmente).

Unele fracturi pot fi fără deplasare (cînd capetele oaselor sînt în contact aproape total), dar cele mai multe sînt cu deplasare.

23.3.3. Simptomatologia fracturilor

Tabloul clinic local al unei fracturi este însoţită de semne generale cum ar fi: paloarea, scăderea tensiunii, transpiraţii abundente, agitaţie psihică etc. Semnele locale (la segmentul fracturat) pot fi şi ele de probabilitate (durere, echimoză, deformarea regiunii, impotenţă funcţională) sau de certitudine (de siguranţă):

— mobilitatea anormală a regiunii, care se pune în evidenţă prin mişcări blînde, în sensuri diferite ale celor două fragmente;

— crepitaţia osoasă, o senzaţie seacă, ascuţită, rugoasă, care se aude şi se simte în momentul în care se mobilizează focarul de fractură;

— netransmisibilitatea mişcării (să presupunem o fractură de gambă în 1/3 medie a lungimii ei. În mod normal, la o gambă sănătoasă, dacă imprimăm o mişcare piciorului, aceasta, prin pîrghia gambei, se transmite la genunchi şi apoi coapsei. La o gambă fracturată, acest lucru nu mai este posibil).

23.3.4. Fractura deschisă

Este o formă mai gravă prin complicaţiile imediate şi tardive pe care le dă. Deschiderea focarului de fractură se poate face fie de la exterior (agentul mecanic sparge sau taie pielea, muşchii, fasciile şi stabileşte o comunicare a focarului cu exteriorul), fie de la interior, printr-un fragment de os ascuţit.

Se însoţeşte de obicei, cu rupturi ale muşchilor, fasciilor, nervilor, arterelor şi venelor. Cînd se rup vasele, viaţa victimei este pusă în pericol; de aceea, hemostaza provizorie este obligatorie (prin garou improvizat, aşezat deasupra plăgii în caz de hemoragie arterială, sau sub plagă în caz de hemoragie venoasă).

Posibilităţile de poluare a acestor plăgi, şi deci ale fracturii, sînt imense.

Pansamentul trebuie făcut cu atenţie şi în condiţii cît mai curate (unde este posibil, cu materiale sterilizate).

Nu se va insista niciodată să se reducă (să se pună cap la cap fragmentele) o fractură închisă de cel care dă primul ajutor. Există posibilitatea deschiderii focarului de fractură printr-o manevră iatrogenă.

Fractura deschisă va fi trimisă la un spital, într-un interval foarte scurt.

23.3.5. Primul ajutor în fracturi. Principii de imobilizare corectă a fracturilor

Imobilizarea este fixarea segmentului fracturat (solidarizarea) la o atelă rigidă, pentru a nu permite mişcarea focarului de fractură. Accidentatul nu va fi transportat fără ca segmentul fracturat să fie imobilizat. Degajarea victimei din situaţii speciale (spaţii strîmte, tunele, dărîmături) se va face după ce segmentele fracturate au fost imobilizate.

Atelele folosite pentru imobilizare (acolo unde nu sînt la îndemînă cele tipizate) vor fi improvizate din scînduri de lemn, bare de aluminiu, crengi de copac, beţe de schiuri, carton presat, tablă etc.

Imobilizarea trebuie să cuprindă obligatoriu articulaţia de deasupra focarului de fractură, precum şi articulaţia de sub acesta. Numai în acest fel nu se mai mişcă focarul de fractură. Astfel, în fractura de gambă, sînt imobilizate atît genunchiul, cît şi glezna (fig. 101).

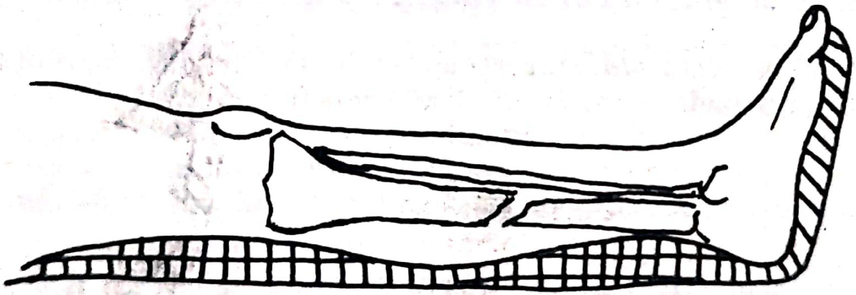


Fig. 101. — Imobilizarea corectă a unei fracturi de gambă cu atelă de sîrmă în 1/3 medie.

Înainte de aplicare, atelele improvizate vor fi bine căptuşite cu vată sau materiale textile moi. Un ajutor va încerca prin manevre blînde (tracţiune în axul lung) să axeze segmentul fracturat. Astfel va fi aşezată în această poziţie de axare şi solidarizată cu faşă, benzi de leucoplast, cordoane textile, curele din piele etc.

Extremităţile segmentului vor fi totdeauna la vedere şi nu vor fi ascunse sub bandaje (degetele mîinii sau ale piciorului), pentru că pot da relaţii importante despre starea vaselor şi nervilor din teritoriul fracturat. Atunci cînd victima mişcă singură degetele, iar acestea sînt calde, se poate afirma că nu s-au constituit leziuni asociate ale vaselor şi nervilor.

Atelele vor fi aplicate ferm pe segmentul fracturat, dar nu constrictiv (fig. 102).

O imobilizare corectă a segmentului fracturat combate durerea (care are caracter şocogen). Numeroase complicaţii imediate grave sînt înlăturate de o imobilizare corectă (deschiderea de la interior a focarului de fractură, leziunile iatrogene ale vaselor sau nervilor etc.).

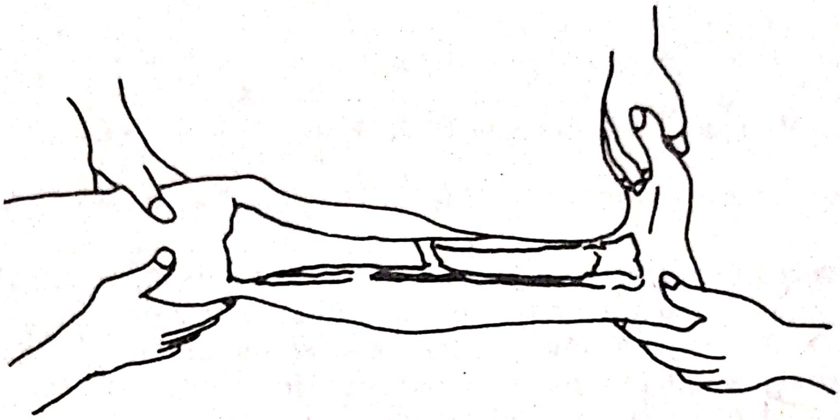


Fig. 102. — Tracţiune în ax.

Victimei i se vor administra medicamente contra durerii şi sedative. Numai după imobilizare, accidentatul va putea fi transportat.

23.3.6. Fracturile membrului superior. Principii de imobilizare

Fracturile de claviculă sînt recunoscute cu destulă uşurinţă, clavicula fiind situată sub piele, superficial. Dacă relieful pe care-l descrie clavicula este întrerupt, aceasta fiind unghiulată, diagnosticul se impune. La palparea locului tumefiat şi unghiulat, apare durerea violentă. Durerea apare şi la mişcările membrului superior. La locul fracturat apare, de regulă, crepitaţia osoasă.

Fracturile de omoplat sînt mai rare, datorită mobilităţii mare a osului pe cutia toracică. Survin, de obicei, prin şoc direct. Sînt greu de diagnosticat de specialist.

Fractura extremităţii superioare a humerusului (capul şi colul humerusului) sînt recunoscute destul de uşor. Bolnavul avînd o astfel de fractură, are o atitudine „umilă“ (umărul este căzut şi-şi susţine antebraţul segmentului lezat cu mîna sănătoasă). Durerea în punct fix este importantă. Apariţia unei mobilităţi anormale la umăr confirmă diagnosticul de fractură.

Am grupat toate aceste tipuri de fracturi într-un singur capitol, pentru că beneficiază de acelaşi fel de imobilizare. Nu se vor face manevre brutale (tentative de reducere), deoarece în imediata vecinătate a umărului trec formaţiuni vasculo-nervoase importante, care pot fi interesate iatrogen. În fracturile claviculei, la manevre brutale, se poate deschide fractura, iar în unele cazuri poate fi înţepată chiar pleura.

Primul ajutor în toate aceste fracturi va fi imobilizarea la torace a membrului superior lezat prin diverse mijloace. Solidarizarea se poate face cu una sau două eşarfe sau, acolo unde este posibil, cu bandaj Desault.

Antebraţul este aşezat în unghi drept faţă de braţ (fig. 103).

Fracturile diafizei humerusului (ale braţului) sînt uşor de recunoscut prin deformarea (unghiularea) regiunii, prin prezenţa mobilităţii anormale,

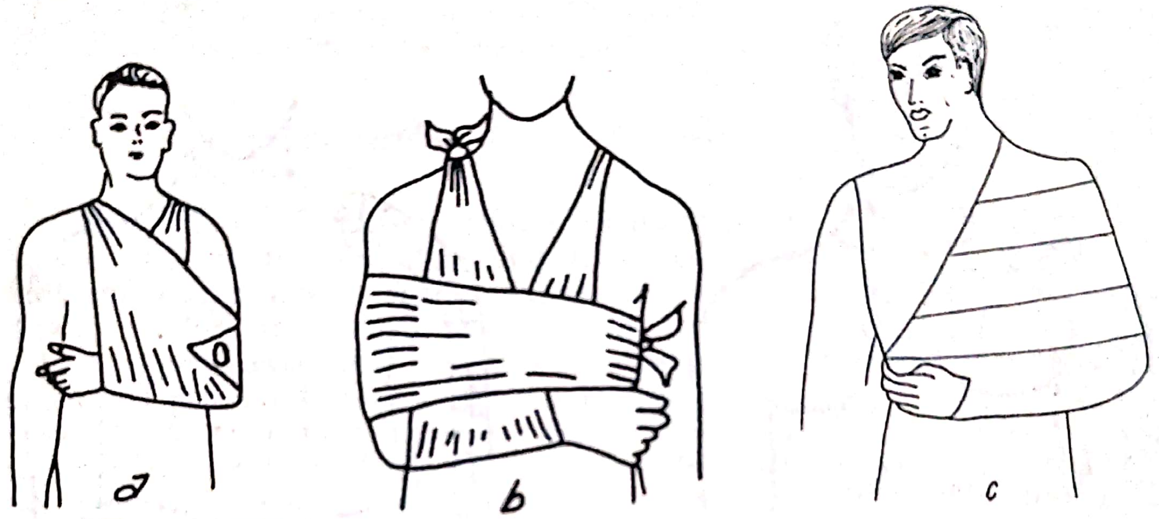


Fig. 103. — Imobilizarea fracturilor de claviculă, omoplat şi de extremitate superioară de humerus.
a) cu o eşarfă; b) cu două eşarfe; c) bandaj Desault.

prin crepitaţiile osoase şi prin netransmisibilitatea mişcării (în caz de fractură a 1/3 medii a humerusului, dacă se imprimă o mişcare antebraţului prin mînă, aceasta nu se mai transmite umărului).

Durerea este foarte puternică.

Dacă se poate folosi o atelă de sîrmă ce se mulează pe umăr şi cot, aceasta va fi căptuşită cu vată şi va fi aplicată după o tracţiune blîndă în axul lung al braţului. Este imobilizarea optimă.

Dacă nu, se va apela la imobilizarea cu eşarfă, care solidarizează umărul superior la torace. Insistăm pentru folosirea unei manevre foarte blînde de tracţiune, în ax, fără nici un fel de unghiulare a braţului, deoarece această fractură se produce în imediata vecinătate a unui nerv (nervul radial), care poate fi lezat (fig. 104).

Fracturile articulaţiei cotului. Pentru o mai bună înţelegere, grupăm în acest capitol următoarele fracturi: fracturile extremităţii inferioare a humerusului (paleta humerală), fracturile extremităţii superioare a radiusului (capul radial) şi fracturile extremităţii superioare a cubitusului (olecranul).

Foarte frecvent ele survin asociate. Imobilizarea corectă se face cu antebraţul flectat pe braţ la 90°. Insistăm asupra manevrelor ce se fac, pentru că şi la cot pachetul vasculo-nervos este situat în imediata vecinătate.

Vor fi folosite atele din sîrmă, ce pot fi îndoite la 90°, bine căptuşite cu vată sau material textil moale. Atela va depăşi 1/3 medie a braţului în sus şi articulaţia pumnului în jos (fig. 105).

Fracturile diafizare ale oaselor antebraţului. După o axare blîndă, antebraţul va fi imobilizat fie pe atele de scîndură, fie pe atele de sîrmă, dar cu prinderea obligatorie a articulaţiilor pumnului şi cotului. Antrebraţul este flectat la 90° faţă de braţ (fig. 106).

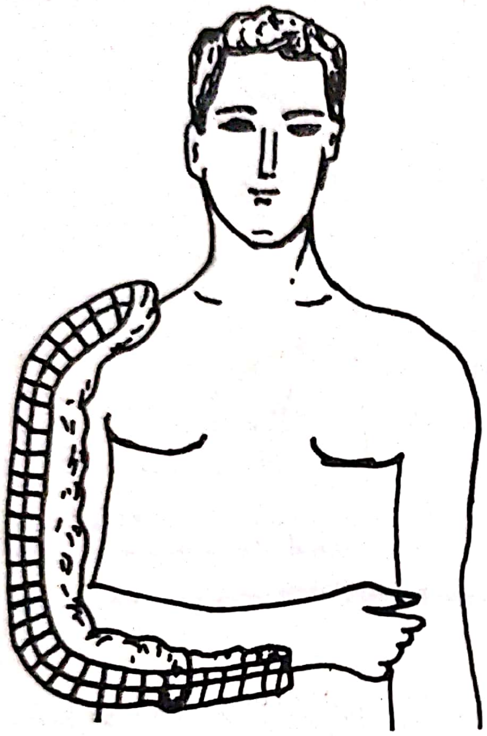


Fig. 104. — Imobilizarea fracturii de diafiză a humerusului cu atelă de sîrmă.

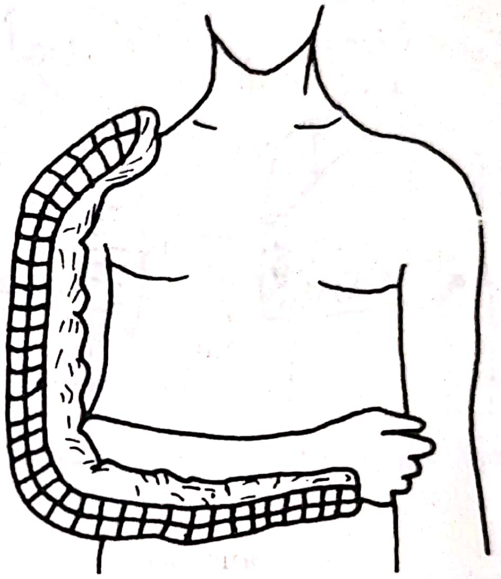


Fig. 105. — Imobilizarea fracturilor de cot.

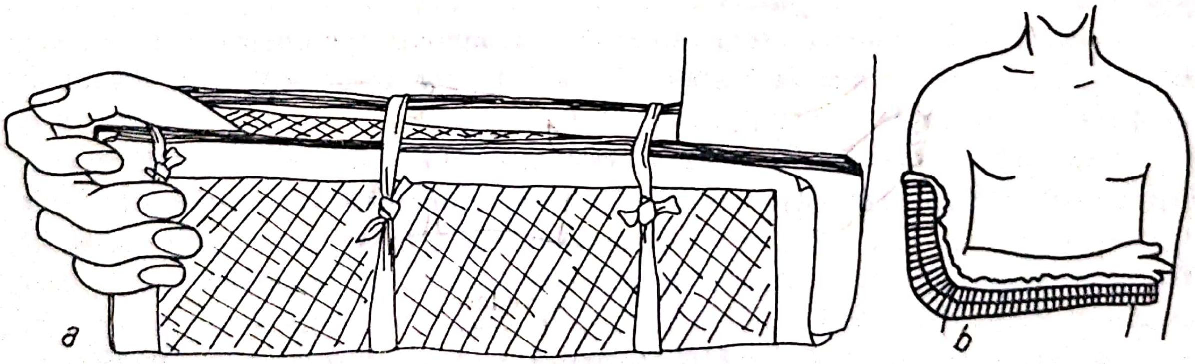


Fig. 106. — Imobilizarea fracturilor diafizare de antebraţ.
a) cu atele de scîndură, b) cu atele de sîrmă

Fracturile extremităţii inferioare a oaselor antebraţului (epifizele distale) sînt imobilizate pe atelă de lemn sau sîrmă, ce se întind pe toată lungimea antebraţului pînă la cot, iar distal, pînă în dreptul articulaţiilor metacarpofalangiene (fig. 107).

Fracturile oaselor mîinii (carp, metacarp, falange) sînt imobilizate pe atele așezate pe fața palmară a segmentului, întinzîndu-se de la jumătatea antebrațului pînă în vîrful degetelor.

Obligatoriu, în toate imobilizările, degetele mîinii vor fi lăsate libere, pentru a se putea constata mobilitatea lor, precum și temperatura locală. În toate fracturile membrului superior va fi cercetat pulsul la artera radială. Acolo unde mîna este rece și nu se pot face mișcări active ale degetelor, există posibilitatea unor leziuni vasculo-nervoase.

Mișcările brutale din timpul imobilizării pot accentua sau definitiva aceste leziuni.

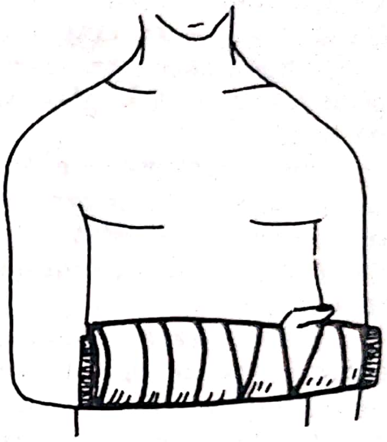


Fig. 107. — Imobilizarea fracturilor extremității inferioare a oaselor antebrațului.

23.3.7. Fracturile membrului inferior. Principii de imobilizare

Fracturile extremității superioare a femurului survin la vîrstnic, dar și la adulți și la copii. Sînt fracturi care interesează fie colul femural la diverse niveluri, fie masivul trohanterian. Impotența funcțională este completă (bolnavul nu se mai poate folosi de membrul inferior). Durerea este violentă, situată inghinal. Piciorul este rotat extern. Uneori, membrul inferior interesat este mai scurt. Nu se vor face încercări insistente ca bolnavul să umble (fracturile angrenate se pot deplasa). Acesta va fi culcat, iar imobilizarea se va face solidarizînd membrul inferior bolnav la cel sănătos, cu cordoane textile, curele etc. Și simpla transportare pe o targă este suficientă, fractura în sine neantrenînd complicații de vecinătate (fig. 108).

Fracturile diafizei femurului. Deformarea regiunii, mobilitatea anormală, netransmisibilitatea mișcării, crepitațiile osoase sînt semne de certitudine pentru existența unei fracturi. Durerea este puternică, bolnavul este adesea șocat (palid, cu transpirații abundente, senzație de pierdere a cunoștinței). Se va face cu blîndețe tracțiunea în ax. Atela se întinde din zona lombară peste genunchi, prinzînd și articulația gleznei. Eventual se pot asocia încă una sau două atele, așezate pe partea internă a membrului inferior. În acest fel, membrul inferior se transformă într-un „bloc rigid“, nepermițîndu-se mișcarea

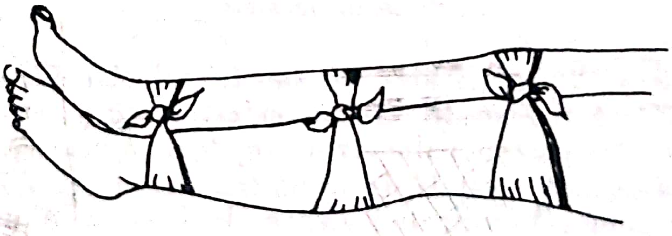


Fig. 108. — Imobilizarea — în vederea transportului — a fracturilor de col femural sau masiv trohanterian.

focarului de fractură. Acolo unde nu există posibilități de imobilizare, procedeul descris anterior (solidarizarea la membrul sănătos) este salutar.

Fracturile genunchiului. În această grupă cuprindem: fracturile extremității inferioare a femurului (condilii femurali), fracturile extremității superioare a tibiei (platourile tibiale) și fracturile rotulei.

Manipulările care se fac vor fi blînde (pericol al interesării pachetului vasculo-nervos). Fracturile sînt mai greu de diagnosticat de un neavizat. Genunchiul este tumefiat, cu reliefurile normale șterse (articulația genunchiului este plină cu sînge).

Imobilizarea va cuprinde tot membrul inferior cu atele paralele, de sub pliul fesier pînă la gleznă, cuprinzînd-o și pe aceasta. Transportul se va face pe targă.

Se contraindică absolut mersul cu sprijin pe membrul inferior afectat.

Fracturile diafizare ale oaselor gambei sînt ușor de diagnosticat, tibia fiind așezată superficial sub piele. Semnele de certitudine sînt aceleași (mobilitate anormală, crepitații osoase, netransmisibilitatea mișcării, deformarea regiunii).

Manipularea pentru axare va fi blîndă, deoarece fractura se poate deschide lesne de la interior.

Complicațiile vasculare sînt mai frecvente.

Imobilizarea va cuprinde toată gamba, solidarizînd genunchiul și glezna prin atelă unică (de sîrmă) sau prin atele de lemn așezate paralel. Piciorul este așezat la 90° față de gambă (fig. 109).

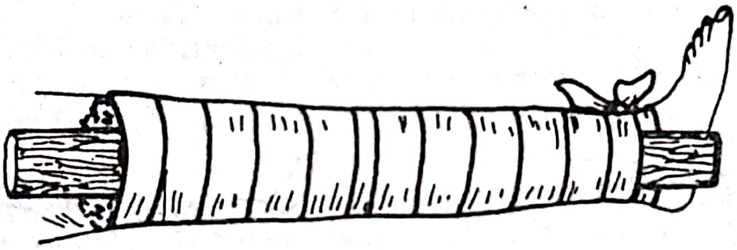


Fig. 109. — Imobilizarea fracturilor de gambă cu atele de lemn paralele.

Fracturile gleznei (fracturi uni-, bi- sau trimaleolare) sînt greu de diagnosticat complet fără radiografii. Glezna este tumefiată, cu reliefuri normale șterse, dureroasă. Se percep palpatoriu crepitații osoase.

Imobilizarea se face cu atelă de sîrmă îndoită sau cu două atele de lemn paralele, de sub genunchi, prinzînd glezna. Piciorul va fi așezat la 90° față de axul gleznei.

Fracturile oaselor piciorului (astragal, calcaneu, tars, metatars, falange) vor fi imobilizate pe atele așezate pe fața plantară a piciorului și fața posterioară a gambei. Se întinde de la jumătatea gambei pînă la vîrful degetelor. Fața dorsală a degetelor va fi lăsată descoperită.

Pentru fracturile membrului inferior, cel ce acordă primul ajutor trebuie să-și fixeze cîteva noțiuni:

— în caz de suspiciune a unei fracturi a membrului inferior, este bine ca bolnavul să nu calce cu sprijin pe membrul inferior afectat (leziunile existente se pot agrava, rezultînd uneori infirmități definitive);

— manevrele de axare vor fi blînde (posibilități de lezare a pachetelor vasculo-nervoase sau de fracturi deschise);

— imobilizarea va cuprinde obligatoriu articulațiile superioare și inferioare focarului de fractură.

23.3.8. Fracturile de bazin

Sînt foarte frecvente în ultima vreme, prin accidente de circulație și de muncă. Cei interesați sînt în majoritatea cazurilor politraumatizați. Mortalitatea este mare, leziunile fiind foarte grave. Se produc prin lovirea bazinului de către barele autoturismelor, tramvaielor, prin căderi de la înălțime, prin surparea malurilor sau a galeriilor de mină etc.

Organele interne cuprinse în bazin sînt deseori interesate.

Obișnuit, acești bolnavi sînt șocați, cu tensiune scăzută, puls accelerat și slab bătut, palizi, cu transpirații abundente și tendință la pierderea cunoștinței. Acești bolnavi neputînd sta în picioare, vor fi așezați pe targă sau pe un plan dur. Fiecare mișcare declanșează dureri și poate să accentueze șocul. Bolnavul este pus să urineze. Dacă urina este limpede, vezica urinară sau uretra nu au fost interesate. Dacă urina conține sînge proaspăt, accidentul este grav.

În situații speciale (surpări de galerii, de maluri) bolnavul va fi degajat în „bloc“, fixîndu-se bazinul cu mîinile, fără brutalitate. Transportul pe plan dur către o unitate sanitară este obligatoriu, cît mai repede cu putință (fig. 110).

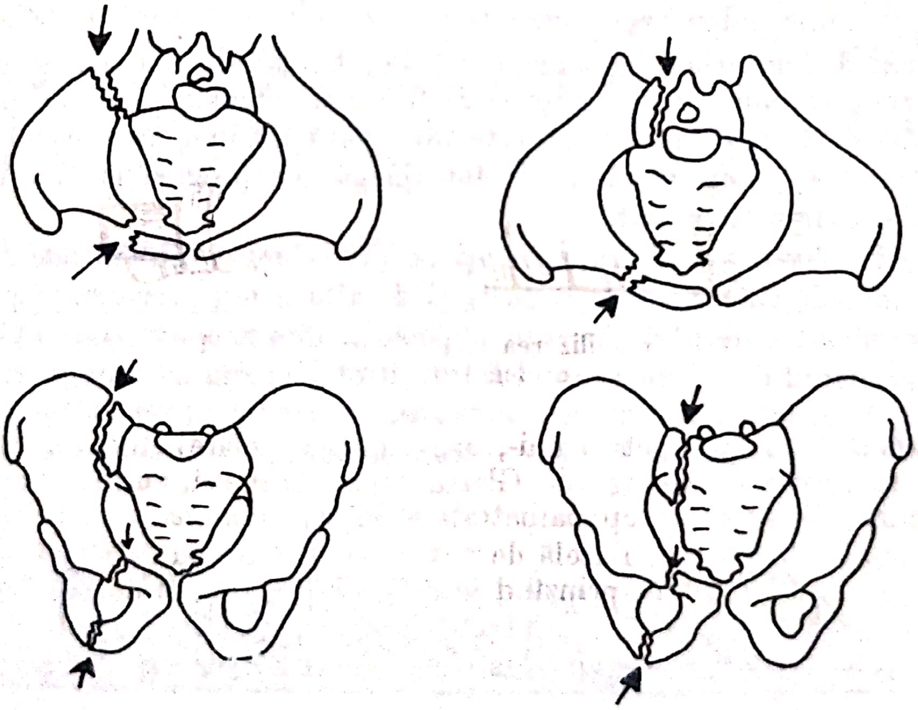


Fig. 110. — Diverse tipuri de fracturi de bazin.

23.3.9. Fracturile de coloană vertebrală

Și aceste fracturi au devenit frecvente, ca urmare a accidentelor de circulație, de muncă, de sport etc. Se știe că, în afara rolului în statică și în mers, coloana vertebrală este „conținătorul“ măduvei spinării. Unele fracturi interesează doar scheletul osos al coloanei (amielice). Altele însă antrenează şi măduva spinării, determinînd leziuni deosebit de grave (fracturi mielice).

Survin mai frecvent în anumite zone, acolo unde se schimbă mişcarea, adevărate „centre traumatice".

Tamponările autoturismelor duc la apariţia acestor leziuni.

Săritorii în apă puţin adîncă sînt scoşi din apă adesea cu tetraplegie.

Primul ajutor constă în degajarea imediată de la locul accidentului. Degajarea se face în axul longitudinal al corpului, trăgîndu-se cu blîndeţe de membre. Nu se va îndoi, nici răsuci corpul victimei sub nici o formă. Transportul se va face pe plan dur, cu faţa în sus (eventual cu fixarea victimei în planul dur cu ajutorul unei chingi) (fig. 111).

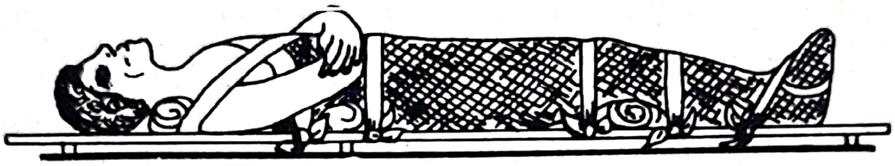


Fig. 111. — Fixarea accidentatului pe un plan dur.

Diagnosticul de fractură este bănuit în urma durerii în punct fix, acuzată de bolnav şi accentuată de presiune. Alteori, în zona lezată apare o denivelare, în care pătrunde pulpa degetului.

În cazul fracturilor coloanei cervicale, bolnavul care acuză dureri în această zonă trebuie ferit de mişcări de flexie şi extensie a capului pe gît sau de mişcări de lateralitate. Dacă este interesată măduva în această regiune, apare complicaţia cea mai temută: tetraplegia (cu prognostic funcţional sau chiar vital foarte rezervat).

Aceşti bolnavi vor fi transportaţi pe plan dur, cu un sul mic sub ceafă şi cu doi săculeţi de nisip de o parte şi de alta a feţei (pentru împiedicarea mişcărilor de lateralitate). Eventual, peste frunte se pune o chingă care se fixează la planul dur. Bolnavul va fi însoţit obligatoriu pe timpul transportului. Însoţitorul va supraveghea menţinerea poziţiei descrise pe tot parcursul, pînă la o unitate sanitară. În timpul transportului, însoţitorul, aşezat la capul victimei, va prinde faţa acesteia între palme, exercitînd o foarte uşoară tracţiune în axul lung al corpului. La spital, examenele radiografice vor fi făcute pe acelaşi plan dur (şi nu schimbînd bolnavul pe masa de radiologie), deoarece, în orice moment există pericolul interesării măduvei (fig. 112).

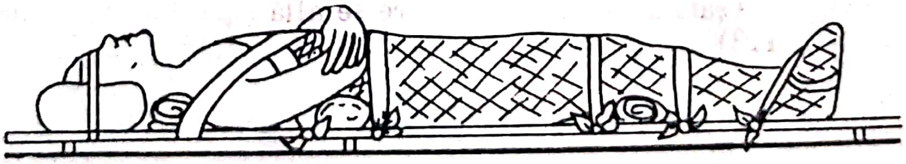


Fig. 112. — Transportul accidentatului cu fractură de coloană cervicală.

23.4. Luxaţiile

Schimbarea raportului anatomic normal dintre suprafeţele ce formează o articulaţie, însoţită de leziuni ale părţilor moi periarticulare (capsulă, ligamente, tendoane musculare), determinate de un agent traumatic, caracterizează o luxaţie.

Ca şi fracturile, luxaţiile pot fi închise sau deschise. Luxaţiile închise sînt mult mai frecvente.

Ca prim ajutor în aceste luxaţii se va face imobilizarea regiunii interesate, fără nici o tentativă de reducere din partea celui care intervine. Reducerea luxaţiilor se face în spital, sub anestezie, necesitînd manevre accesibile doar specialistului. Tentativele de reducere din partea unui neavizat pot duce la complicaţii vasculo-nervoase imediate, la fracturi etc.

Vom trece în revistă cele mai frecvente tipuri de luxaţii, pentru a putea fi recunoscute.

23.4.1 Luxaţia acromio-claviculară

Este pierderea raportului normal al claviculei în această articulaţie, prin ruperea capsulei articulare şi a unor ligamente.

Clavicula are capătul extern mult ridicat. Prin compresiune externă, clavicula revine uşor la locul ei (cînd leziunea este proaspătă), asemenea unei „clape de pian". Se menţine redusă atîta vreme cît se exercită presiunea externă. Cînd aceasta dispare, luxaţia se reproduce.

Simpla imobilizare a membrului superior de partea lezată pe o eşarfă este suficientă, după care bolnavul este îndrumat la spital.

23.4.2. Luxaţia scapulo-humerală

În urma unui traumatism care rupe capsula articulară şi ligamentele ei, capul humerusului părăseşte articulaţia scapulo-humerală, situîndu-se în faţa sau în spatele glenei, superior sau inferior acesteia.

Umărul traumatizat apare deformat. Rotunjimea obişnuită se şterge, apărînd aspectul drept, de „epolet". Cotul este îndepărtat de trunchi. Atitudinea bolnavului este „umilă", susţinîndu-se antebraţul membrului superior bolnav cu mîna sănătoasă. Durerile sînt violente. Se imobilizează membrul traumatizat într-o eşarfă, în poziţia în care se află şi se îndrumă accidentatul spre spital (fig. 113).

23.4.3. Luxaţia de cot

Extremităţile superioare ale oaselor antebraţului (capul radial şi olecranul) părăsesc articulaţia cotului, situîndu-se în spatele (cel mai frecvent) sau în faţa paletei humerale, iar alteori intern sau extern faţă de aceasta.

Durerile sînt însemnate, regiunea cotului este deformată, tumefiată, antebraţul putînd să apară fie alungit, fie scurtat.

Fără să se încerce reducerea luxaţiei, bolnavul este îndrumat spre spital, cu antebraţul şi cotul fixate în eşarfa legată la gît (fig. 114).

23.4.4. Luxația șoldului

Este provocată de traumatisme violente. Capul femurului iese din articulația coxofemurală (din cotil) și se poate așeza în spatele sau în fața cotilului superior sau inferior acestuia.

Poziția membrului inferior este diferită, în funcție de varietatea luxației (fig. 115, 116, 117, 118).

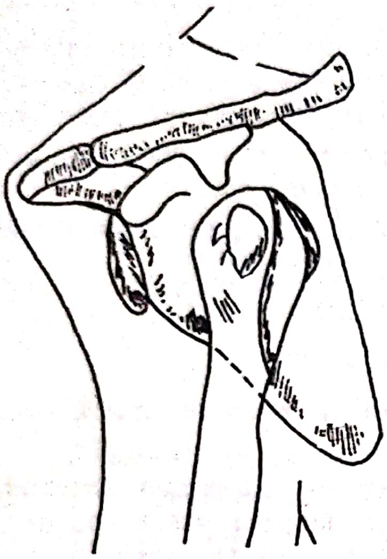


Fig. 113. — Luxația scapulo-humerală.

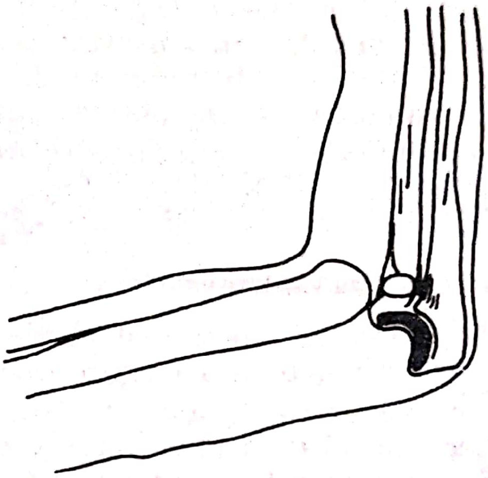


Fig. 114. — Luxația de cot.

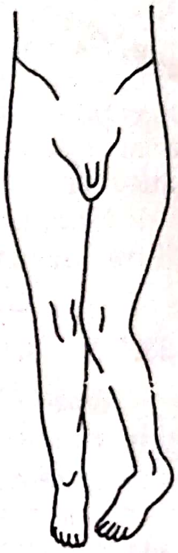


Fig. 115. — Poziția membrului inferior în luxație posterioară înaltă.

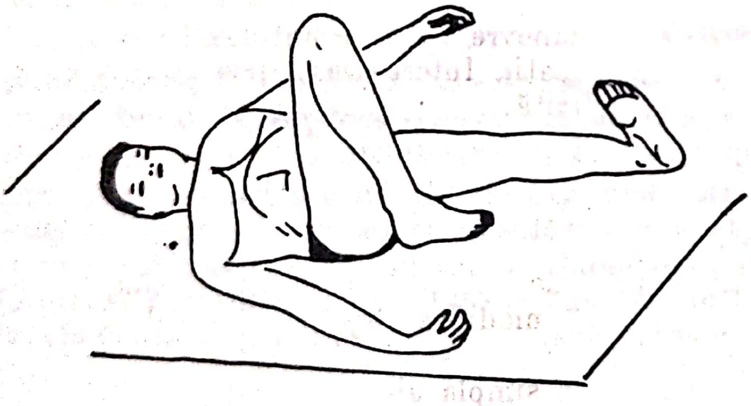


Fig. 116. — Poziția membrului inferior în luxație posterioară joasă.

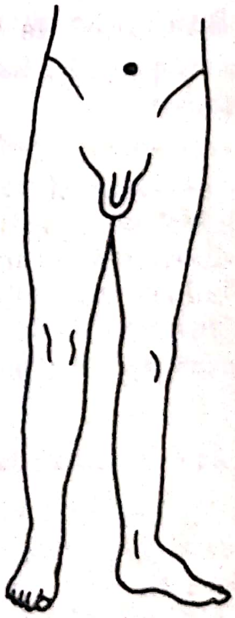


Fig. 117. — Poziția membrului inferior în luxația anterioară înaltă.

Așezarea bolnavului pe un plan dur sau pe o targă în poziția cea mai puțin dureroasă pentru bolnav (eventual cu un sul sub genunchi), este singurul gest permis celui ce acordă primul ajutor.

23.4.5. Luxația de genunchi

Extremitatea superioară a tibiei (platourile tibiei) se deplasează sub acțiunea agentului traumatic în spatele sau în fața condililor femurali și, mai rar, lateral (fig. 119).

Se pot folosi pentru imobilizare atele de lemn laterale sau atelă de sîrmă îndoită, din partea superioară a coapsei traversînd genunchiul și imobilizînd glezna, piciorul fiind la 90° față de gambă.

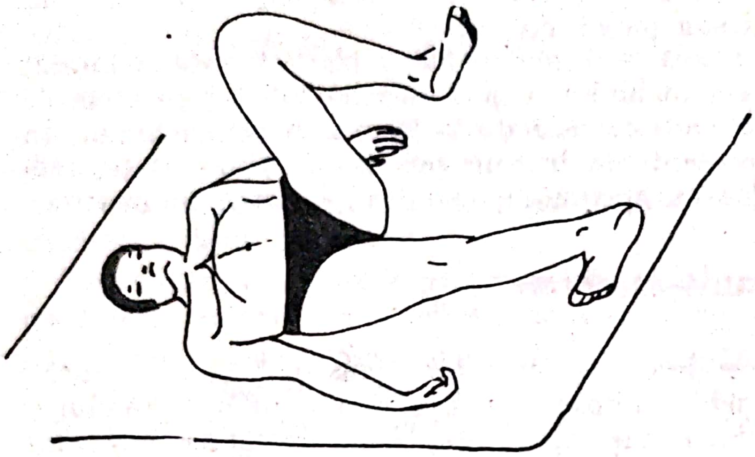


Fig. 118. — Poziția membrului inferior în luxația anterioară joasă.

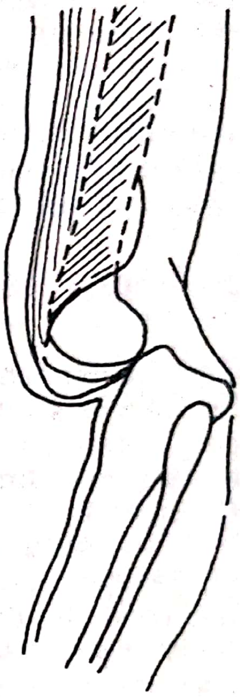


Fig. 119. — Luxația posterioară de genunchi.

Leziunile vasculo-nervoase prin manevre brutale sînt foarte des citate la tentativele de reducere a acestor luxații. Interesarea nervului sciatic popliteu extern este destul de des întîlnită.

23.5. Entorsele

Sînt definite ca ansamblul leziunilor părților moi periarticulare, fără ca intensitatea agentului traumatic să modifice raportul normal al suprafețelor articulare.

Ligamentele pot fi interesate de la simpla alungire pînă la rupere parțială sau totală.

Alteori, ligamentele se smulg împreună cu inserția lor osoasă.

Capsula articulară, tendoanele sau corpurile musculare care sînt în vecinătatea articulației pot fi și ele interesate.

Entorsele se întîlnesc la toate articulațiile cu un grad mai mare de libertate a mișcărilor. Cele mai frecvente sînt însă la gleznă și genunchi. Netratate, pot să dea tulburări de statică și dinamică foarte grave.

Entorsele genunchiului, care constituie un capitol aparte prin gravitatea lor, pot lăsa uneori infirmități poate mai grave decît fracturile.

Clinic, sînt caracterizate prin semne care uneori le deosebesc greu de fracturi:

— durerea este difuză în regiunea articulației, vie ca intensitate, atenuîndu-se în primele ore după traumatism, pentru ca apoi să reapară;

— tumefierea periarticulară este moale, elastică, însoțită de eritem. După 1—2 ore, apar echimoze limitate ca întindere. Examenul radiologic clarifică cazurile mai dificile.

Pînă la prezentarea la medic, cazurile mai puțin dificile vor fi tratate prin așezarea membrului inferior pe 2—3 perne. Peste articulația traumatizată vor fi așezate comprese reci sau pungă cu gheață.

Imobilizarea într-o gleznieră sau genunchieră elastică este salutară. În entorsele grave ale genunchiului se pot face imobilizări pe atele de lemn sau de sîrmă, asemănătoare cu cele de la fracturile genunchiului. În cazurile dubioase, pînă la prezentarea într-un serviciu de specialitate, este bine ca bolnavul să se culce cu sprijin pe membrul inferior traumatizat.

23.6. Traumatismele cranio-cerebrale

Traumatismele cranio-cerebrale rezultă din transferul unei cantități de energie kinetică, în momentul impactului, asupra scalpului, craniului și conținutului intracranian (creier, meninge, vase, lichid cerebrospinal), care reacționează funcțional și lezional prin factori biologici multipli (prof. dr. C. Arseni).

Traumatismele cranio-cerebrale acute sînt împărțite în închise și deschise.

Asupra scalpului, traumatismul acționează direct, cu efecte diferite, în funcție de natura și intensitatea lui.

Asupra craniului, acțiunea agentului traumatic se traduce printr-o fractură mai mult sau mai puțin complexă.

Efectele traumatismelor asupra creierului sînt de mai multe feluri:

23.6.1. Comoția cerebrală

Apare ca efect imediat al acțiunii agentului traumatic și se manifestă ca o scurtă pierdere a stării de cunoștință. Bolnavul acuză cefalee, senzație de greață, uneori vărsături. Fenomenele amnezice sînt prezente (nu ține minte condițiile producerii accidentului, date personale etc.).

Este vorba de o perturbare funcțională și nu de una organică.

23.6.2. Contuzia cerebrală

Este o leziune severă, organică, cu caracter evolutiv. Pierderea stării de cunoștință este de mai lungă durată (uneori cîteva săptămîni), cefaleea este mai intensă și mai rebelă.

23.6.3. Dilacerarea cerebrală

Este o leziune distructivă a substanței nobile, prezentă atît în traumatismele cranio-cerebrale închise, cît și în cele deschise. Pot fi interesați centrii vitali și, de aici, apar tulburări respiratorii, circulatorii, tulburări de deglutiție etc.

Primul ajutor constă în pansarea plăgii craniului (necompresiv), supravegherea funcţiilor vitale (circulaţie şi respiraţie). Bolnavul este transportat culcat pe o targă improvizată cu gîtul în hiperextensie (sul sub ceafă), mandibula împinsă înainte (pentru eliberarea căilor respiratorii) şi cu capul aşezat pe o parte (în eventualitatea în care varsă, să nu aspire produsul de vărsătură). Obstrucţia căilor aeriene prin căderea limbii şi aspirarea ei este posibilă. În asemenea cazuri, cu un deget înfăşurat într-o batistă, se vor elibera căile aeriene, prin retragerea limbii.

23.7. Traumatismele toracelui

A crescut şi incidenţa acestor traumatisme în ultima vreme, prin accidente de circulaţie şi de muncă.

Sînt împărţite în traumatisme închise şi deschise. Traumatismele închise sînt clasificate astfel:

a) **Contuzia simplă a peretelui toracic.** De cele mai multe ori benignă, cu dureri moderate în hemitoracele lovit şi cu o uşoară „jenă“ respiratorie.

Local, apare echimoza mai mult sau mai puţin întinsă la locul impactului.

Alteori, deşi nu există fracturi sau leziuni ale organelor interne, bolnavul este şocat, cu hipotensiune, dispnee, puls accelerat.

b) **Contuziile cu leziuni viscerale.** Tegumentul, deşi strivit, nu are plăgi, în schimb sînt interesate viscerele toracice (rupturi de trahee şi bronhii, ruptură a pleurei şi a plămînului, ruptură a diafragmului etc.). În rupturile traheei, bronhiilor, plămînului, rănitul este agitat, asfixic, cu hemoptizii abundente. Urgenţe dramatice, au o evoluţie rapidă spre moarte. Este bine ca bolnavul să fie pus în poziţie semişezîndă, cu căile aeriene superioare libere. Transportul rapid spre spital poate salva viaţa acestuia.

c) **Fracturi şi luxaţii ale coastelor, leziuni ale sternului.** Bolnavul are dureri locale importante, accentuate de mişcările respiratorii şi tuse. Respiraţia este superficială, apare dispneea. Palparea în lungul arcului costal poate preciza sediul fracturii. Uneori, se simte şi se aude crepitaţia osoasă.

În asemenea cazuri se va administra un medicament contra durerii şi bolnavul va fi însoţit la medic.

În fracturile mai multor coaste, cu sau fără volet costal, tulburările respiratorii sînt foarte importante. Bolnavul este adesea şocat.

Transportul la prima unitate medicală este obligatoriu, accidentatul fiind aşezat în poziţie semişezîndă.

Traumatismele toracice (plăgile toracice) se împart în: plăgi ale peretelui toracic (nepenetrante), plăgi penetrante cu interesare pleuro-pulmonară, plăgi ale organelor mediastinale (trahee, bronhii, esofag).

Plăgile penetrante sînt provocate de arme albe şi de alte obiecte ascuţite, din metal sau lemn, sau de proiectile (gloanţe, schije). În cazurile mai simple, accidentatul are dispnee, tuse cu expectoraţie sangvinolentă, dureri violente, fiind adesea şocat.

Transportul imediat al accidentatului în poziţie semişezîndă să fie foarte rapid.

23.8. Traumatisme abdominale

Împărţite în contuzii şi răni, contuziile se pot adresa uneori peretelui abdominal, alteori interesează organele interne (stomac, ficat, splină).

Rănile, la rîndul lor, pot fi nepenetrante (interesează numai peretele abdominal) şi penetrante (cavitatea peritoneală comunică cu exteriorul).

Atît rănile penetrante, cît şi cele nepenetrante pot fi simple sau cu interesarea viscerelor abdominale.

Consecinţele interesării viscerelor abdominale sînt hemoragia internă sau, cînd este perforat un viscer cavitar, peritonita.

În cazul rănilor simple, se va face un pansament antiseptic şi bolnavul va fi îndrumat spre spital. Cazurile cu interesarea viscerelor, cu hemoragie internă sau peritonită, sînt urgenţe deosebit de grave. Aceşti bolnavi sînt şocaţi, cu tensiune mică, puls frecvent, palizi, cu transpiraţii abundente, uneori cu vărsături. Nu se vor administra lichide sau medicamente pe gură.

Plăgile vor fi şterse cu soluţii de ser fiziologic şi pansate, după care bolnavii pot fi transportaţi la spital. Poziţia pe targă este semişezîndă, cu coapsele flectate pe bazin.

23.9. Plăgile (rănile)

Soluţie de continuitate a ţesuturilor (tegument, mucoase etc.), plăgile sînt produse de un agent traumatic.

S-a încercat o clasificare a plăgilor, în funcţie de natura agentului traumatic (tăiere, strivire, contuzie, înţepare, prin muşcătură, prin armă de foc etc.). Numărul agenţilor traumatici externi care pot să genereze o plagă este însă atît de mare, încît o clasificare în funcţie de natura acestora devine practic imposibilă.

În funcţie de natura agentului traumatic, aspectul plăgilor variază mult.

Plaga provocată de un *agent ascuţit* are marginile regulate, distrugerile ţesuturilor fiind limitate. Explorarea chirurgicală a plăgilor este mai uşoară.

Plăgile prin *strivire* duc la o distrugere mai întinsă şi mai neregulată a ţesuturilor. Explorarea ei este mai anevoioasă, nepermiţînd totdeauna o sutură chirurgicală. Din punct de vedere terapeutic, este importantă clasificarea plăgilor în *recente* şi *vechi*. Plăgile recente sînt cele pe care le vede medicul în primele 6 ore de la producere, interval de timp în care securitatea chirurgicală a plăgii este păstrată; printr-o toaletă chimică şi chirurgicală riguroasă, plaga se poate vindeca rapid.

După acest interval, plăgile sînt considerate infectate, necesitînd alte metode de tratament.

În funcţie de profunzimea lor, plăgile se împart în: superficiale şi profunde. Cele profunde pot fi penetrante sau perforate (interesînd un viscer). În momentul producerii, prin agentul traumatic sînt introduşi în plagă agenţii patogeni (microbi), care găsesc în sîngele din plagă un excelent mediu de cultură şi dezvoltare.

Agentul traumatic poate introduce în plagă corpi străini (schije metalice, aşchii de lemn, pămînt, pietricele, resturi textile din hainele accidentului etc.).

În plus, printr-un pansament incorect făcut, microbii existenţi pe pielea din jurul plăgii pot fi introduşi în plagă. Se impune deci un pansament cît mai curat, aseptic cînd este posibil şi trimiterea accidentatului la spital, în primele 6 ore de la accident.

Plăgile provocate de muşcătură (cîini, pisici, şobolani, cai), au un grad mare de pericol, prin potenţialul însemnat de infectare.

Microbii aerobi (trăiesc în prezenţa aerului) sau anaerobi, odată pătrunşi în plagă, după o perioadă de incubaţie declanşează infecţia. Gravitatea infecţiei depinde de factori ca: virulenţa microbilor, profunzimea plăgii, dacă plaga comunică cu exteriorul sau este acoperită cu o crustă hematică etc.

Infecţia se traduce prin dureri în regiunea în care este localizată plaga, cu edem şi eritem al marginilor plăgii, cu secreţii seroase care se transformă rapid în purulente. Fenomenele locale se însoţesc de alterarea stării generale, cu febră mare 39—40°C, frisoane, cefalee.

Cel care acordă primul ajutor trebuie să ştie cum se face un pansament corect. Mîinile celui care va pansa vor fi spălate cu apă şi săpun. Tegumentul din jurul plăgii va fi degresat cu comprese sterile îmbibate în benzină, prin ştergerea în cercuri concentrice ce se depărtează de marginile plăgii. De aceeaşi manieră, tegumentul din jurul plăgii va fi din nou şters cu alcool. Corpii străini vizibili din plagă vor fi îndepărtaţi cu ajutoul compreselor. În continuare, plaga va fi spălată cu apă oxigenată (care prin efervescenţă antrenează din plagă corpii străini ce nu se văd). Plaga este spălată apoi cu cloramină, bromocet sau ser fiziologic steril. În cele din urmă marginile plăgii vor fi din nou şterse cu alcool iodat.

Peste plagă vor fi aşezate în straturi succesive comprese sterile, pînă ce aceasta este complet acoperită. Fixarea pansamentului se face prin ture de faşă.

Atragem şi în final atenţia obligativităţii trimiterii celui rănit la spital, în primele ore de la producere.

23.10. Hemoragia

Schematizînd „circulaţia" corpului uman, amintim două noţiuni: cea de „conţinător" şi cea de „conţinut". Conţinătorul este constituit de vase (artere, vene, capilare), iar conţinutul de cantitatea totală de sînge existentă. Pentru o înţelegere sumară a modului cum se face circulaţia sîngelui în corpul omenesc, trebuie ştiut că inima trimite prin artere ţesuturilor sînge conţinînd oxigen. Arterele care pleacă de la inimă au un calibru mare. Pe măsură ce se depărtează de inimă spre periferia corpului omenesc, diametrul arterelor se micşorează, ajungînd la mărimi microscopice în ţesuturi. Aici, oxigenul este preluat de ţesuturi. De la ţesuturi sîngele pleacă prin alt sistem de capilare, încărcat cu produşi toxici ai metabolismului celular. Pe măsură ce se apropie de inimă, diametrul capilarelor venoase creşte şi vasele se transformă în vene mari care, în cele din urmă ajung tot la inimă.

În privinţa cantităţii sîngelui circulant, se apreciază că acesta reprezintă cam 1/13 din greutatea corpului individului, deci în jur de 5—8 litri. Inima joacă un rol de pompă, trimiţînd în circulaţia arterială sîngele, cu o anumită presiune. Viaţa ţesuturilor este imposibilă fără oxigenul transportat de sînge. Orice perturbare în circulaţia sîngelui se traduce prin diminuarea cantitativă sau absenţa oxigenului în ţesuturi. Una din perturbări este provocată de pierderea unei cantităţi de sînge circulant. Atunci cînd cantitatea de singe pierdut este sub 30% din total, intervin mecanisme complexe care adaptează organismul.

Pierderea unei cantităţi mai mari duce la apariţia şocului hemoragic. Existenţa unei soluţii de continuitate la un vas face ca singele să părăsească vasul. În funcţie de vasul lezat, hemoragia poate fi arterială, venoasă sau capilară.

Hemoragia *arterială* se recunoaşte prin faptul că jetul de singe este pulsatil (cu mici întreruperi), iar singele este roşu aprins (încărcat cu oxigen). Singele din hemoragia *venoasă* este închis la culoare, se scurge leneş, fără presiune, în flux continuu. Hemoragia *capilară* este mai neînsemnată cantitativ şi uşor de oprit. De fapt, organismul reacţionează prin mecanisme complexe de coagulare, formînd mici „dopuri" cu care astupă capilarele rănite.

Dacă singele se scurge la exterior, hemoragia se cheamă externă.

Dacă singele se scurge în interiorul organismului (într-un organ cavitar, în cavitatea peritoneală, în mediastin sau infiltrează ţesuturile unui organ intern, în articulaţii etc.) se cheamă hemoragie internă.

Dacă are loc într-un organ care comunică cu exteriorul, hemoragia internă este exteriorizată [exemplu: hemoragia din stomac care se exteriorizează prin vărsături (hematemeză), prin scaun (melenă)].

Hemoragia în rinichi sau căile urinare se exteriorizează prin urină (hematurie).

Oprirea unei hemoragii este denumită medical *hemostază*. În cazul unor accidente cu hemoragii, toată lumea trebuie să cunoască cîteva mijloace de hemostază provizorie (hemostaza definitivă obţinută prin repararea vasului lezat sau ligaturarea acestuia este făcută de medic).

Prevenirea instalării şocului hemoragic începe cu hemostaza. În hemoragiile externe hemostaza se face în funcţie de natura acestora (arterială sau venoasă). Hemoragia arterială este oprită prin comprimarea vasului lezat între leziune şi inimă (deci deasupra locului de unde iese singele). Hemoragia venoasă este oprită prin comprimare, sub locul de unde iese singele.

Hemostaza provizorie prin *garou* este o metodă comodă, la îndemîna tuturor. Se aplică în hemoragiile la membre (superioare şi inferioare). Garoul poate fi improvizat din benzi de elastic sau cauciuc, manşete pneumatice (de tensiometru), cordoane textile etc.

În hemoragiile arteriale, garoul va fi aplicat deasupra leziunii, iar în hemoragiile venoase sub nivelul acesteia. Garoul improvizat nu va fi aplicat direct pe piele ci pe cîteva ture de faşă. Înodarea lui se va face interpunînd un rulou de faşă (posibile leziuni prin strivire cu necroze tegumentare ulterioare) obligatoriu. La locul aplicării garoului se va pune un bilet pe care este scrisă ora la care s-a aplicat. Hemostaza prin garou are dezavantajul că poate fi instituită pe o perioadă de timp limitat (45—60 de minute la membrul superior şi 90 de minute la membrul inferior, intervale de timp maximale). Deci, cel ce acordă primul ajutor şi foloseşte hemostaza prin garou trebuie să ştie că în intervalele de timp admise, bolnavul trebuie să ajungă la spital. Cînd acest lucru nu este posibil, se poate schimba garoul cu un pansament mai compresiv sau se poate slăbi garoul din cînd în cînd.

Dacă intervalele amintite sînt depăşite, în ţesuturile private de aportul sangvin se instalează tulburări ireversibile, soldate în final cu o gangrenă, care impune amputarea segmentului aflat sub garou.

După aplicarea garoului, plaga este pansată aseptic sau cît mai curat posibil. Dacă în segmentul afectat există și o fractură, se va face imobilizarea acesteia (fig. 120, fig. 121).

Hemostaza prin compresiune manuală (digitală sau prin pumn) este ușor de făcut, în condițiile în care cel ce acordă primul ajutor posedă cîteva noțiuni de anatomie.

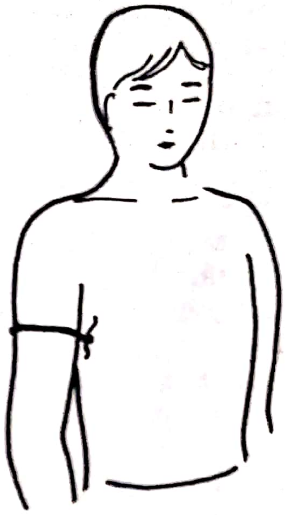


Fig. 120. — Aplicarea garoului la membrul superior.

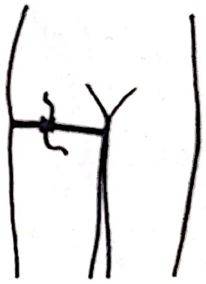


Fig. 121. — Aplicarea garoului la membrul inferior

Încercăm să schematizăm cîteva manevre cu care se poate face astfel de hemostază:

— în hemoragiile scalpului se aplică o compresiune digitală de ambele părți ale plăgii;

— în hemoragiile de tip arterial din regiunea frunții, compresiunea se exercită pe artera temporală, care trece prin fața urechii (fig. 122);

— în hemoragiile de tip arterial ale masivului facial și ale gîtului, compresiunea digitală se aplică pe artera carotidă, care trece anterior de mușchiul sterno-cleidomastoidian (fig. 123).

— pentru plăgile arteriale ale brațului, cotului și antebrațului se face compresiunea digitală pe șanțul bicipital intern (șanțul dintre mușchii biceps și triceps), locul de trecere al arterei humerale. Pentru plăgile arteriale ale mîinii, vor fi comprimate digital cele două artere ale mîinii: artera radială și artera cubitală. Artera radială se comprimă în „șanțul pulsului", la încheietura pumnului, iar artera cubitală pe aceeași linie orizontală spre apofiza stiloidă a cubitusului;

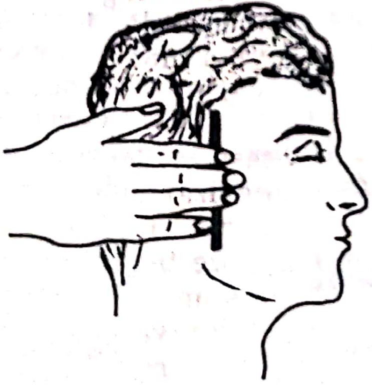


Fig. 122. — Compresiunea arterei temporale.

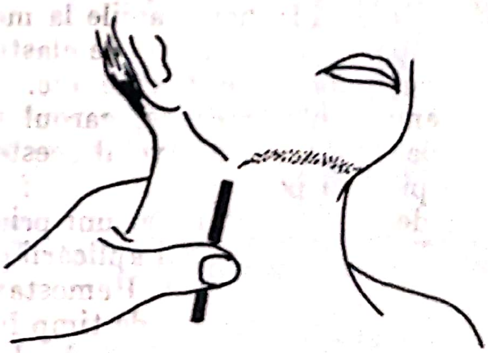


Fig. 123. — Compresiunea arterei carotide

— pentru oprirea hemoragiilor arteriale ale membrului inferior, compresiunea se va face prin intermediul pumnului pe artera femurală, la jumătatea arcadei inghinale;

— compresiunea cu pumnul mai poate fi folosită asupra arterei aortă abdominale, situaţie în care pumnul se aşează sub ombilic, iar apăsarea va fi puternică (fig. 124).

O altă metodă folosită pentru hemostaza provizorie este bandajul compresiv. Recomandat cu căldură de mulţi autori, bandajul compresiv permite, în condiţiile în care opreşte totuşi hemoragia, trecerea unei cantităţi de sînge oxigenat în ţesuturile de sub locul compresiunii.

Iniţial este aplicat garoul. Apoi, se trece la aplicarea bandajului compresiv. Plaga va fi pansată aseptic. Peste pansament se aplică un corp dur care să întreacă în dimensiune plaga (o piatră lată, corpuri metalice, din plastic etc.). Acesta este fixat cu alte cîteva ture de faşă. Se desface garoul şi se controlează eficienţa pansamentului compresiv.

Rezultă importanţa intervenţiei la timp în hemoragii. O intervenţie promptă salvează de multe ori viaţa oamenilor.

Ţesuturile nobile (creierul, ficatul, rinichiul etc.) suferă cel mai mult de lipsa de oxigen.

Gesturi simple pot împiedica instalarea unei leziuni secundare deosebit de grave.

În orice fel de hemoragie se acordă primul ajutor pacientul fiind culcat, cu membrele inferioare ridicate mai sus decît capul (aşezate pe perne, pături etc.).

În felul acesta sîngele existent în membrele inferioare, abdomen, vine şi irigă într-o cantitate sporită creierul (cel mai sensibil la lipsa de oxigen), ficatul, rinichiul, inima (organe vitale).

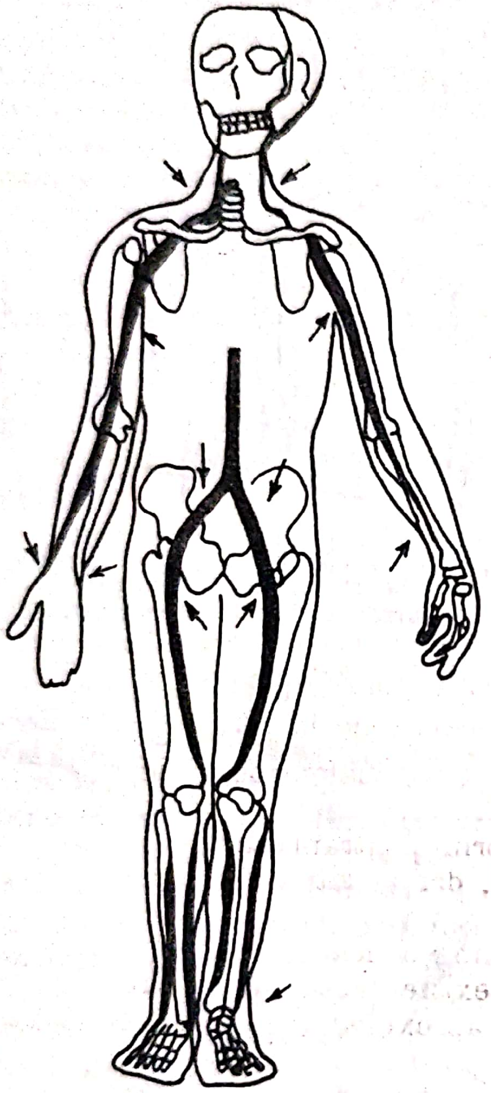


Fig. 124. — Puncte unde se execută compresiuni pentru oprirea hemoragiei.

23.11. Şocul traumatic

Entitate clinică ce se caracterizează printr-o evoluţie multifazică, şocul traumatic este declanşat de agenţi fizici externi, care acţionează asupra organismului, ducînd în cele din urmă la un dezechilibru între cantitatea de sînge circulant (conţinut) şi patul vascular (conţinător), avînd drept consecinţă scăderea cantităţii de oxigen care ajunge la celule.

Tulburările de hemodinamică sînt fenomenul cel mai important în fiziopatologia şocului.

Apariţia tabloului clinic este determinată de o fractură, de leziunea unui viscer, de marile striviri de ţesuturi etc.

Ca să inducă apariţia şocului, agentul traumatic trebuie să aibă o anumită intensitate şi durată de acţiune.

În cazul unei agresiuni moderată ca intensitate, organismul intervine prin mecanisme compensatorii şi şocul nu este declanşat. Cînd intensitatea traumatismului sau durata lui depăşesc puterea de adaptare a organismului, apar tulburări care instalează şocul.

Patologia şocului la politraumatizaţi ţine de trei factori: factorul hemoragic, prăbuşirea tonusului vasomotor şi insuficienţa circulatorie centrală.

Tabloul clinic este caracteristic: un bolnav apatic, palid, cu tegumentul acoperit de transpiraţii. Tensiunea arterială, iniţial normală, scade apoi pînă la colaps. Pulsul este rapid şi filiform. Şocatul are oligurie (urinează puţin). Pulsul capilar este prezent. Apar tulburări psihice prin anoxie cerebrală. Frigul, căldura excesivă, menţinerea, dar mai ales exacerbarea intempestivă a durerii agravează starea de şoc.

Combaterea durerii se face prin medicamente (algocalmin).

Fracturile existente vor fi imobilizate. După ce a fost culcat, bolnavul va fi învelit în pături. Dacă este expus la temperaturi ridicate, va fi scos din încăperile calde. Spaima, emoţia, vor fi combătute prin comportamentul calm al salvatorului. Transportarea victimei la spital se face de urgenţă.

23.12. Accidentele de circulaţie

Se definesc ca vătămarea integrităţii fizice a unei persoane, datorită unui mijloc de circulaţie (rutier, feroviar, naval, aerian etc.).

Fără îndoială, accidentele de circulaţie provocate de transportul feroviar sau aerian sînt deosebit de grave, dar incomparabil mai rare decît cele provocate de traficul rutier.

În secolul nostru, mijloacele de transport folosite în traficul rutier (automobile, autobuze, motociclete, tramvaie, troleibuze, camioane, biciclete etc.), au determinat adevărate „epidemii“ de accidente.

În statisticile ultimilor ani, decesele prin politraumatisme provocate de accidentele de circulaţie ocupă locul trei, dar se situează pe primul loc drept cauză de deces la tineri.

Războaiele din întreaga istorie a SUA nu au ucis atîţia americani, cît a făcut-o automobilul în cei 100 de ani de existenţă. Ţara noastră înregistrează, în ultima vreme, o medie anuală de aproximativ 5 000 de accidente de circulaţie.

Evaluarea economică a actului medical prestat pentru îngrijirea şi salvarea vieţii accidentaţilor rutieri duce la îngrijorătoarea concluzie că o mare parte din bugetele asistenţei medicale sînt alocate acestora.

S-au făcut studii amănunţite privind cauzele accidentelor rutiere. Toţi factorii care concură la producerea lor au fost studiaţi în amănunţime (omul, vehiculul, drumul rutier).

La om au fost incriminate mai multe cauze posibile: alcoolul, fumatul, conducerea „agresivă“, ignoranţa conducătorilor începători, neatenţia la volan, oboseala, consumul abuziv de medicamente, excesul de viteză etc.

Legat de factorul automobil, circulaţia unor automobile cu defecţiuni la sistemele de direcţie şi frînare, pneuri uzate, numărul imens existent de vehicule (250 de milioane), nefolosirea centurilor de siguranţă, neutilarea cu truse de prim ajutor etc., sînt factori potenţiali.

Industrializarea, prezentă în marea majoritate a țărilor lumii, a creat centre urbane deosebit de populate. Arterele rutiere din aceste adevărate metropole au devenit mult prea solicitate, atît de pietoni, cît și de automobiliști. Poleiul, frigul, vîntul, ploaia cresc considerabil numărul accidentelor de circulație.

S-au impus măsuri pentru corectarea deficiențelor, privind toți factorii provocatori de accidente rutiere.

Exigența în acordarea permisului de conducere este mult crescută în toate țările lumii. S-a introdus testarea psihologică a celui ce solicită permisul. Legislația a devenit drastică cu cei ce conduc sub influența alcoolului. Televiziunea, radioul popularizează influența drogurilor, a medicamentelor asupra reflexelor conducătorului auto. A fost interzisă circulația pe drumurile publice a vehiculelor cu defecțiuni tehnice. S-au introdus verificări tehnice anuale. S-a interzis circulația vehiculelor rutiere în perioade de ierni grele, cu zăpezi abundente; s-a interzis circulația în anumite zone improprii (polei).

Un capitol aparte în provocarea accidentelor rutiere aparține pietonilor. Nerespectarea regulilor de circulație (traversarea prin locuri nepermise, nerespectarea culorii semaforului, circulația pe scările autobuzelor etc.), duce la numeroase accidente.

Agresiunea mecanică a vehiculului rutier asupra victimei se face fie prin șoc direct, fie prin decelerație bruscă (obstacol în plină viteză și oprirea bruscă în stîlpi, ciocnire cu alt vehicul, clădiri etc.).

Particularitățile lezionale sînt date de mai mulți factori:

a) **Modul în care survin leziunile.** S-a încercat gruparea în următoarele sindroame:

— *sindromul planșeului de bord* (poate să dea fracturi de rotulă, de diafiză femurală, de col femural, de cotil, fractură, luxație coxo-femurală etc.). Este caracteristic pentru pasagerul așezat pe locul de lîngă șofer;

— *sindromul volanului* dă traumatismul toracic, de la fractură simplă a coastelor pînă la voletul costal cu toate complicațiile imediate (înțeparea pleurei, a plămînului);

— *sindromul proiecției înainte* (ejectarea prin parbriz), producător de traumatisme cranio-cerebrale și faciale;

— *sindromul „du-te, vino“* (accelerație-decelerație bruscă) determină leziuni grave ale coloanei vertebrale, în special ale celei cervicale, cu interesarea măduvei spinării (tetraplegie);

— *sindromul ejecției din vehicul* dă traumatisme cranio-cerebrale și traumatisme ale coloanei vertebrale.

Bicicliștii și motocicliștii dau în accidentele de circulație un număr important de traumatisme cranio-cerebrale, traumatisme ale coloanei vertebrale, fracturi de claviculă. Se întîlnesc însă și traumatisme ale membrelor (plăgi, fracturi, fracturi deschise).

b) **Viteza de deplasare a vehiculului** care provoacă accidentul influențează considerabil intensitatea leziunilor. Considerăm că un singur exemplu este edificator. În timpul decelerării bruște (opririi), la un vehicul care circulă cu viteza de 60 km/oră, are loc un fenomen: ficatul victimei lovește peretele abdominal ca și cînd ar avea 28 kg, iar la viteza de 100 km/oră ca și cînd ar avea 47,6 kg.

c) **Tipul de vehicul** care provoacă leziunea. Automobilele care au gardă mică de sol, lovesc gambele, genunchii, coapsele. Automobilele, autobuzele lovesc abdomenul, toracele, provocînd leziuni viscerale. Automobilele cu motorul în față dau un plus de securitate șoferului, în cazul unei tamponări.

Clinic sînt întîlnite patru sindroame: sincopa (comoția cerebrală), coma, șocul și insuficiența renală acută (sindromul de strivire).

Nu vom insista asupra lor. Măsurile de prim ajutor care se iau în astfel de situații au fost descrise. În capitolul următor, ne vom referi la cîteva măsuri pentru combaterea șocului traumatic.

23.13. Tulburări cardio-respiratorii cu caracter de urgență

În capitolul precedent s-a arătat că țesuturile corpului omenesc folosesc oxigenul ca element indispensabil în metabolismul lor.

Din aer (unde se găsește în proporție de circa 21%), prin inspirația aerului în plămîni, oxigenul este preluat de hematiile sîngelui (globulele roșii) și transportat la celule de curentul arterial. Aici, oxigenul este folosit în metabolismul celular, sîngele plecînd încărcat cu bioxid de carbon și produși toxici rezultați din metabolismul celular. Viața este deci imposibilă fără oxigen. Orice perturbare apărută în funcțiile respiratorii și circulatorii pune viața în pericol. Stopul respirator (oprirea respirației) și stopul cardiac (oprirea inimii) sînt urgențe maxime, care reclamă intervenție imediată.

Pur didactic, vom descrie separat stopul respirator de stopul cardiac, acestea fiind în realitate două noțiuni intricate. Apariția primului induce la cîteva minute instalarea celuilalt.

23.13.1. Stopul respirator. Respirația artificială

Se instalează în următoarele împrejurări:

a) **obstrucția mecanică** (aerul este împiedicat să pătrundă în plămîni printr-un obstacol):

— „căderea" limbii și astuparea peretelui posterior al faringelui (sau aspirarea ei în faringe) este întîlnită în intoxicațiile acute cu alcool. La epileptici, în timpul narcozelor, dezobstrucția faringelui se face prin poziția de hiperextensie a gîtului și împingerea mandibulei înainte. Alteori desobstrucția se poate efectua digital;

— pătrunderea unui corp străin în căile aeriene (boabe de fasole, porumb, bile, mărgele etc.). Cînd sînt de dimensiuni mici, pot migra pînă în bronhiile primare, bronhiole etc.;

— înecul: apa pătrunde în căile aeriene, făcînd imposibilă respirația;

— pătrunderea lichidului de vărsătură în căile aeriene;

— spînzurarea;

— strangularea;

— electrocutarea este un exemplu de asfixie mecanică prin paralizia musculaturii respiratorii.

b) în cazurile în care aerul inspirat conține **gaze toxice** (bioxid de carbon, hidrogen sulfurat etc.);

c) **sincope respiratorii reflexe prin inhibiția** centrilor nervoși respiratori, în urma trumatismelor cranio-cerebrale, vertebro-medulare, toracice;

d) ca urmare a instalării **stopului cardio-respirator.**

Stopul respirator este cunoscut sub denumirea de *asfixie*. Tabloul clinic este dramatic. În funcție de asocierea sau nu a stopului cardiac, fața asfixiatului este albă sau vînătă, negricioasă. Nu se percep excursii respiratorii la torace și abdomen. Bolnavul, la care s-a instalat întîi stopul respirator, are fața vînătă, negricioasă.

Ce urmărește primul ajutor?

a) **Scoaterea victimei din mediul și de sub acțiunea cauzelor** care au determinat asfixia: din camere cu emanări de gaze naturale, bioxid de carbon, hidrogen sulfurat etc. Ferestrele încăperilor vor fi larg deschise;

— dacă asfixia este dată de electrocutare, victima va fi soasă de sub tensiunea electrică;

— înlăturarea cauzelor de strangulare sau spînzurare.

b) **Degajarea căilor respiratorii** se face punînd bolnavul culcat în decubit dorsal cu un sul sub ceafă (cu gîtul în hiperextensie). Mandibula va fi împinsă înainte.

Secrețiile din cavitatea bucală și nazală vor fi curățate cu o batistă curată. În eventualitatea observării unor corpi străini ce obstruează faringele, aceștia vor fi extrași digital.

La fel și corpii străini existenți în orificiile nazale.

c) **Respirația artificială.** Vom descrie două metode care aplicate corect, sînt eficiente și nepericuloase pentru bolnav.

Respirația „gură la gură“. Bolnavul este pus în decubit dorsal, cu căile aeriene degajate (sul sub ceafă, astfel încît gîtul să fie în hiperextensie). Salvatorul este așezat lateral față de capul bolnavului. O mînă cu palma în sus este introdusă sub ceafa victimei pe care o ridică. Cealaltă mînă, așezată pe fruntea victimei cu palma în jos, apasă moderat. Se realizează astfel hiperextensia gîtului. Două degete ale mîinii care apasă fruntea strîng nasul victimei. Salvatorul inspiră profund și apoi, prinzînd cu buzele gura victimei (realizînd o etanșeizare), insuflă aerul în plămînii acestuia. Gestul poate fi făcut interpunînd o batistă curată. Dacă pieptul victimei se umflă, înseamnă că insuflația a fost eficientă. Expirația se face pasiv. Frecvența insuflărilor va fi de 16—18 pe minut.

Respirația „gură la nas“ se face la fel. Insuflarea aerului în plămînii victimei se face prin nări.

Respirația artificială va fi continuată pînă la reluarea mișcărilor respiratorii spontane (fig. 125).

23.13.2. Stopul cardiac. Masajul cardiac.

Stopul cardiac este definit ca oprirea bruscă a activității eficace a inimii. Sînt cîteva semne clinice care, pentru cei ce acordă primul ajutor, trebuie bine cunoscute:

— pierderea stării de cunoștință;
— absența pulsului central (absența bătăilor inimii);
— absența pulsului periferic (la artera radială, la artera carotidă etc.);
— prăbușirea tensiunii arteriale;
— areflexie (dispariția reflexelor);
— midriaza (dilatarea pupilelor);
— paloarea feței și a extremităților.

Stopul cardiac este generat de următoarele cauze:

a) stopul respirator;

b) hemoragii abundente (care duc la lipsa acută de oxigen a mușchiului inimii);

c) intoxicațiile cu substanțe toxice care duc la depresiuni miocardice;

d) electrocutare (fibrilație ventriculară);

e) stopul cardiac reflex (traumatisme ale toracelui sau ale zonelor reflexogene).

Stabilirea cauzelor stopului cardiac este necesară în vederea instituirii măsurilor de reanimare ca prim ajutor. Survenit accidental, stopul cardiac beneficiază de acestea.

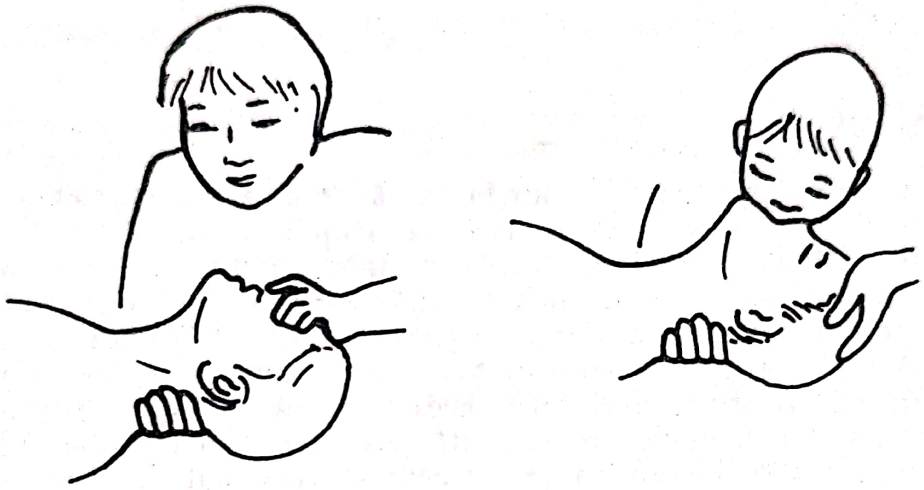


Fig. 125. — Respirația artificială „gură la gură".

Stopul cardiac este urmat la un interval de cîteva minute de stopul respirator. Masajului cardiac extern îi va fi asociată obligatoriu respirația artificială.

Tehnica masajului cardiac extern:

Bolnavul va fi așezat pe un plan dur, în decubit dorsal, avînd membrele inferioare mai ridicate decît trunchiul și capul.

Căile aeriene vor fi eliberate prin poziția de hiperextensie a gîtului. Cel ce va acorda primul ajutor se așază lateral față de toracele victimei.

Aplică una din palme pe jumătatea inferioară a sternului. A doua palmă este aplicată perpendicular pe prima. Se exercită o compresiune a cutiei toracice spre coloana vertebrală de circa 3—4 cm. Ritmul apăsării este de circa 70 pe minut. Apăsarea nu va fi brutală, existînd pericolul fracturării coastelor și sternului.

Reducerea midriazei, recolorarea pielii, reapariția pulsului periferic sînt semne ale eficienței masajului cardiac.

Dacă rezultatul este nul, există posibilitatea ca masajul să nu fi fost corect executat sau să existe fibrilație ventriculară. Masajul cardiac extern va fi executat cu mult mai multă blîndețe la copii (fig. 126).

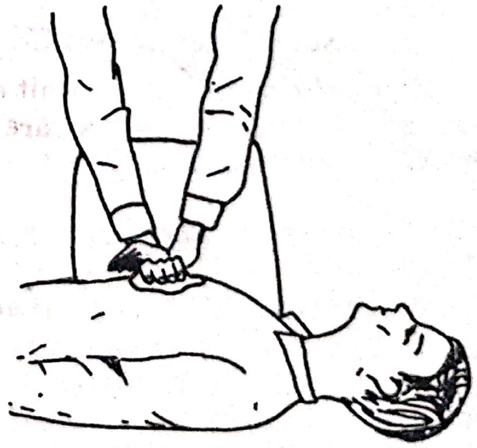


Fig. 126. — Tehnica masajului cardiac extern.

Instalarea aproape concomitentă a stopului cardiac și a stopului respirator face necesară o resuscitare combinată cardio-respiratorie care, acolo unde este posibil, va fi executată de doi salvatori. Unul face o insuflație, iar celălalt face cinci compresiuni cardiace.

Din cînd în cînd, masajul cardiac extern se întrerupe pentru a se vedea dacă inima și-a reluat bătăile.

Manevrele de resuscitare se fac pînă cînd bolnavul are puls central și periferic și respiră spontan. Va fi supravegheat în continuare, existînd posibilitatea recăderii.

Dacă nu, resuscitarea cardio-respiratorie continuă și pe timpul transportului la spital.

23.14. Înecul

Accident grav provocat de inundarea căilor aeriene superioare cu apă, asfixia (stopul respirator) este urmată de stopul cardiac.

Se cunosc două mecanisme prin care înecul generează moartea:

a) înecul prin aspirație de lichid. Căile aeriene sînt inundate cu apă, provocînd asfixia hidraulică. Prin mișcări dezordonate, victima încearcă salvarea. Curînd își pierde cunoștința, apar convulsii.

Dacă înecul are loc în apă dulce, aceasta poate să treacă în sîngele circulant, provocînd o hemoliză importantă (distrugerea hematiilor). În acest caz stopul cardiac se instalează prin fibrilație ventriculară.

Dacă înecul are loc în apă sărată, fenomenul este invers. Apa sărată determină ieșirea plasmei din sînge. Aceasta inundă alveolele pulmonare și apoi căile aeriene.

b) Înecul fără aspirație de lichid. La contactul cu apa rece sau prin lovirea brutală a unor zone reflexogene cunoscute, survine stopul cardiac. Urmează inundarea căilor respiratorii cu apă.

Măsurile de prim ajutor în caz de înec: victima, dusă la mal sau pe marginea bazinului unde a survenit înecul, este așezată în așa numita poziție de siguranță: decubit lateral cu fața așezată pe dosul mîinii. Membrul inferior pe care este așezat va fi întins, iar cel de deasupra îndoit din genunchi (fig. 127).

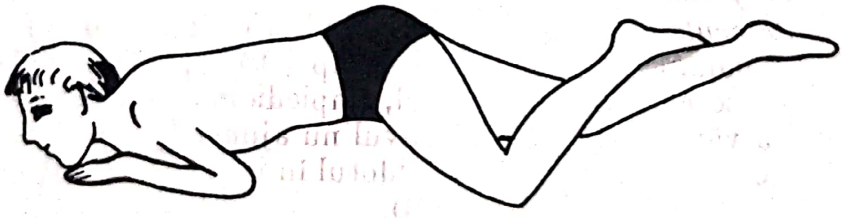


Fig. 127. — Poziția de siguranță a înecatului.

Vor fi cercetate prezența pulsului central (bătăile inimii) și periferice. Se va face toaleta cavității bucale și a foselor nazale cu un deget îmbrăcat într-o batistă. Va fi pus în poziția în care căile aeriene superioare sînt degajate.

Respirația gură la gură sau gură la nas se va face din poziția de siguranță pînă la reluarea unei respirații spontane, eficiente. În cazul în care este instalat și stopul cardiac, se va face concomitent și reanimarea cardiacă, prin masajul cardiac extern.

Tentativele de eliminare a apei din căile aeriene superioare, prin așezarea victimei cu capul în jos, sînt iluzorii și înseamnă pierderea unui timp prețios. În plus, prin eliminarea apei și a resturilor conținutului stomacului prin vărsătură, se poate ajunge la aspirarea acestora în căile aeriene. Acolo unde este posibil, se face transportul rapid la un punct de prim ajutor, unde se pot aspira secrețiile din căile aeriene (în condițiile în care manevrele de reanimare cardio-respiratorie au fost deja aplicate).

23.15. Principii de prim ajutor în intoxicații exogene acute

Pătrunderea în organismul uman, voluntară sau involuntară, pe cale digestivă, respiratorie sau cutanată a unor substanțe toxice (solide, lichide, gazoase), care determină tulburări grave, uneori letale, poartă numele de intoxicație acută.

Cunoașterea căii de pătrundere a toxicului în organism are mare importanță, în acordarea primului ajutor, în vederea întreruperii pătrunderii toxicului, primul gest care trebuie făcut de salvator cu condiția să nu pericliteze viața acestuia.

În cazul în care toxicul pătrunde pe cale respiratorie, scoaterea victimei din mediul toxic se face cu rapiditate.

În caz de stop cardio-respirator se va face masaj cardiac extern, asociat cu respirație artificială.

Cînd substanța toxică a pătruns pe cale cutanată, se vor scoate hainele victimei, care sînt contaminate, spălîndu-se tegumentul cu multă apă.

Cînd toxicul a pătruns pe cale digestivă, se va încerca golirea conținutului gastric prin provocarea de vărsături (apăsarea faringelui posterior cu o spatulă, administrarea de apă caldă cu sare sau apă caldă cu praf de muștar.)

Spălăturile gastrice nu vor fi făcute decît de personalul medical calificat.

Bolnavul intoxicat este obligatoriu culcat în decubit lateral, avînd căile aeriene superioare libere. Atenție, în cazul în care varsă, la posibilitatea aspirației vărsăturii în căile aeriene superioare.

Enumerăm cîteva din intoxicațiile cele mai frecvente și modul în care trebuie acordat primul ajutor:

Intoxicațiile acute cu acizi (clorhidric, sulfuric, azotic, oxalic, fenic etc.).

Se dă bolnavului să bea 2—3 litri de apă, lapte, lapte cu 6—8 albușuri de ou (albumina se combină cu toxicul, împiedicînd absorbția acestuia).

Se provoacă vărsătura. Dacă bolnavul nu ajunge la spital, se dă din nou lapte cu albuș de ou (cam la 2 ore). Antidotul în intoxicația cu acid clorhidric este fosfatul de aluminiu (phosphagel).

În cazul în care s-au produs arsuri cu acizi, după îndepărtarea hainelor îmbibate cu substanța toxică, se va spăla tegumentul cu apă cu sare (o linguriță la 1 litru), iar peste răni vor fi puse comprese curate îmbibate în soluție de magnezie calcinată.

Nu se face spălătură gastrică. Nu se face respirație artificială.

Intoxicații acute cu alcaline corozive (sodă caustică, amoniac etc.). Vor fi administrate cantități mari (3—4 litri) de apă cu oțet (acid acetic 2 %), în jur de 1,5—2 litri amestec pentru 30 grame de alcalin ingerat.

Se administrează suc de lămîie.

Înaintea acestui amestec, se pot da 1—2 litri de apă sau lapte cu albuş de ou. Se poate administra phosphagel. Nu se vor provoca vărsături, nici nu se vor face spălături gastrice.

Cavitatea bucală are ulceraţii, limba este edemaţiată, durerile sînt vii. Se vor administra 1—2 linguriţe de xilină 2%.

Intoxicaţia cu alcool etilic. Bolnavului i se pot administra vitamine (B_1 B_6), hidroxizin.

Intoxicaţii cu alcool metilic: se administrează alcool etilic în cantităţi destul de mari (100 ml) şi apoi, la fiecare oră, 20 ml.

Intoxicaţia cu mercur. Se va administra apă albuminată (6—8 albuşuri de ou la un litru de apă), sau lapte cu albuş de ou sau apă cu bicarbonat de sodiu. Apoi se provoacă vărsături.

Intoxicaţia cu plumb: se vor administra 2 litri de apă cu sulfat de sodiu (soluţie 1%) urmată de provocarea de vărsături.

Intoxicaţia cu oxid de carbon. Foarte frecvente sînt cazurile de intoxicaţii voluntare sau de intoxicaţii colective. Există 3 forme clinice (uşoare, medii, grave). Se caracterizează prin cefalee, vertije, senzaţie bruscă de slăbiciune, tulburări de vedere, tulburări de respiraţie, creşterea tensiunii, pierderea cunoştinţei pînă la comă.

Bolnavul va fi scos cît mai repede din mediul toxic. Va fi aşezat în decubit lateral, avînd degajate căile aeriene. Administrarea de oxigen este ideală. În caz de stop respirator, se va face respiraţie gură la gură (în timpul transportului la spital).

Intoxicaţii cu barbiturice (somnifere). Bolnavul este agitat, incoerent, cu cefalee, greţuri, vărsături. Se poate naşte confuzie cu stare de ebrietate.

În stările grave se instalează coma, abolirea sensibilităţii, midriază etc. În formele uşoare se bea apă cu cărbune activat sau apă cu sare, după care se provoacă vărsătura.

Apoi se dau 200 ml apă cu 30 grame sulfat de sodiu.

În formele grave, bolnavul este aşezat în decubit lateral, cu căile aeriene superioare eliberate. Se face respiraţie gură la gură pe *tot timpul transportului la spital.* Nu se aplică sticle cu apă fierbinte pentru încălzirea bolnavului.

Intoxicaţiile cu ciuperci. Semnele clinice se instalează rapid la ciupercile otrăvitoare (diaree sangvinolente, vărsături, dureri abdominale, tulburări psihice). La primele semne trebuie provocată vărsătura. Se pot administra purgative. Prezentarea la spital se face rapid.

La ciupercile cu acţiune mortală, simptomele apar mai tardiv. Se va provoca vărsătura şi se va transporta bolnavul la spital.

Intoxicaţii acute exogene cu substanţe organo-fosforate (Parathion, Ekatox, Malathion, Eravit etc.).

Calea de pătrundere poate fi respiratorie, digestivă sau cutanată.

Simptomatologia se instalează destul de repede (cam la 30 de minute de la ingerarea unor cantităţi mai mari şi la cîteva ore la cantităţi mai mici.

Indiferent de calea de pătrundere a toxicului, simptomatologia este relativ aceeaşi. Predomină anumite simptome, în funcţie de calea de pătrundere.

Bolnavul are crampe musculare pînă la convulsii tonice-clonice (semne nicotinice), mioză (micşorarea pupilei), secreţii bronşice abundente, secreţii nazale abundente, secreţie salivară crescută, crampe abdominale, diaree (semne muscarinice).

Bolnavul este somnolent, cu cefalee. În intoxicații grave se instalează coma.

Dacă pătrunderea toxicului s-a făcut pe cale digestivă se va provoca vărsătura. Pe cale cutanată: spălarea pe tot corpul cu multă apă sau cu soluție de amoniac. Acolo unde există posibilitatea, transportarea la un punct sanitar, dispensar, cabinet de întreprindere. Înainte de a ajunge la spital vor fi administrate 1 —2 fiole de atropină sau chiar antidotul specific Toxogonin 1 —2 fiole.

În toate cazurile de intoxicații, victima sau victimele vor fi transportate la spital, iar acolo unde este necesar, se vor face manevre de reanimare cardio-respiratorie, chiar în timpul transportului.

23.16. Mușcătura de viperă

Vipera inoculează la locul mușcăturii un venin cu acțiune hemolitică și hemoragică.

La locul mușcăturii, durerea este puternică. Foarte rapid în jurul locului mușcat apare o zonă de eritem (înroșire) perilezională. Segmentul corespunzător se umflă considerabil (edem).

După 12 —24 de ore tabloul devine dramatic. Apar flictene cu conținut sero-hematic, echimoze, peteșii care duc la necroza țesuturilor și apoi la gangrenă. Zonal, se instalează limfangita cu caracter expansiv. La 24 —48 de ore apar hemoragii (epistaxis, hematemeză, melenă, hematurii, gingivoragii etc.). Moartea survine la 3 —4 zile de la inocularea veninului, în cazurile netratate, prin hemoragii, insuficiență renală acută.

În alte cazuri, veninul are acțiune predominant hemolitică (distruge hematiile, care sînt cărăușii oxigenului spre țesuturi), stopul respirator fiind iminent.

Ca prim ajutor, este bine să se facă o incizie (cu un cuțit sterilizat la flacără) cu excizia locului mușcăturii (cît mai aproape de momentul accidentului).

Zona astfel excizată va fi suptă (dacă cel ce acordă primul ajutor nu are răni pe mucoasa cavității bucale sau buze).

Eventual, se poate aplica peste rană o ventuză.

Transportul cît mai urgent la o unitate sanitară pentru administrarea de ser antiviperian este imperios necesar.

23.17. Electrocutarea

Se definește ca suma leziunilor provocate de trecerea curentului electric prin corp. Accidentul și intensitatea leziunilor sînt în funcție de cîțiva factori:

— dependenți de curentul electric (tipul, intensitatea, tensiunea, durata de acțiune). Curentul alternativ este mai periculos decît curentul continuu;

— starea pielii în momentul „punerii“ sub tensiune. O piele uscată este de circa 500 de ori mai rezistentă decît o piele umedă. Efectul caloric este mai mare la o rezistență mai mare. Țesuturile bogate în apă au o rezistență mai mică. Trecerea curentului electric, în funcție de rezistența pe care o oferă țesuturile, poate să ducă de la simpla senzație dureroasă (rezistență mare), pînă la moarte (rezistență mică);

— traseul pe care-l parcurge în corp curentul electric (cînd traseul parcurs trece de la un membru superior la altul, leziunile sînt foarte grave);

— existența unor tare agravează pericolul expunerii la curent (boli cardiovasculare, hipotiroidienii, debilii, nevroticii);

— oboseala, emoțiile, frigul, sînt factori agravanți.

Efectele electrocutării se repercutează fie asupra sistemului nervos (prin fenomenul de depolarizare, pierdere de ioni de către celule), fie asupra musculaturii (striate și netede), de la simpla excitație la spasm. Mai intră în discuție efectul caloric, de la arsuri simple pînă la distrucții tisulare întinse.

Electrocutarea poate îmbrăca mai multe forme clinice:

— electrocutarea fără pierderea cunoștinței;

— electrocutarea cu pierderea cunoștinței, dar cu păstrarea circulației și respirației;

— electrocutarea cu oprirea respirației, dar păstrarea circulației;

— electrocutarea cu oprirea concomitentă a inimii și a respirației.

Respirația este influențată de acțiunea curentului electric asupra mușchilor respiratori, mușchilor constrictori ai glotei, precum și de intervenția asupra centrului respirator din bulb. Asupra circulației, electrocutarea provoacă tulburări ale ritmului cardiac pînă la fibrilația ventriculară, spasm al vaselor. La toate acestea se mai adaugă accidente traumatice, uneori deosebit de grave: fracturi, fracturi parcelare prin contractura violentă a inserțiilor musculare, traumatisme craniene etc.

Care sînt *măsurile de prim ajutor* în caz de electrocutare:

— scoaterea de sub tensiune, pentru că există pericolul electrocutării „salvatorului". Cînd aceasta nu este cu putință „salvatorul" va trebui să scoată victima, avînd pe mîini mănuși de cauciuc sau orice alt material izolator. În cazul în care funcțiile vitale (respirația și circulația) precum și cunoștința sînt păstrate, accidentatul va fi acoperit cu cearșafuri calde, se vor face masaje ușoare, eventual i se va administra un sedativ, va fi supravegheat cîteva ore. Nu necesită spitalizare. În cazul opririi funcțiilor vitale, pînă la transportul într-o unitate sanitară se face reanimarea respiratorie și cardiacă. Reanimarea respiratorie începe prin degajarea căilor aeriene superioare. Gîtul va fi în hiperextensie (un sul sub ceafă); se face controlul obligatoriu al limbii, ștergerea secrețiilor și respirație „gură la gură".

Reanimarea cardiacă constă în masajul cardiac extern. Cînd ambele funcții vitale sînt oprite, se combină respirația artificială „gură la gură" cu masajul cardiac extern.

În cursul manevrelor de reanimare, victima poate să-și revină și apoi să-și piardă din nou cunoștința. Cînd nu este posibil transportul imediat al victimei, vor fi administrate acesteia, pentru combaterea șocului, soluții saline 5%, precum și alcaline (bicarbonat de sodiu — o linguriță la 250 ml de ceai), de mai multe ori pe oră.

Prezentarea într-o unitate sanitară este obligatorie.

23.18. Degerăturile

Leziunile locale și generale, provocate de acțiunea frigului sau a zăpezii asupra corpului omenesc, apar mai frecvent spre extremitățile corpului (mîini, picioare), acolo unde circulația sîngelui este mai slabă, mai înceată, iar pierderile de căldură sînt mai mari. Frigul acționează asupra vaselor prin constricția lor, precum și prin modificări în protoplasma celulară. Se instalează mai frecvent la persoanele fără cunoștință (intoxicații acute cu alcool, comă). Expunerea prelungită de frig duce la instalarea unei simptomatologii mai severe: narcoză, halucinații, bradicardie, tulburări de ritm cardiac, pierderi de cunoștință. Degerăturile sînt clasificate în trei grade, în funcție de leziunile periferice (de la simpla înroșire a tegumentului extremităților — I, vezicule — II, pînă la ulcerații sau gangrene — III).

Primul ajutor constă în scoaterea, dacă este posibil, a victimei de sub acțiunea frigului. Reîncălzirea victimei se face progresiv, fie prin expunere la surse de lumină, fie prin băi încălzite progresiv. Se vor administra la început lichide reci. Reîncălzirea bruscă poate să ducă la accidente grave: colaps, șoc, accident vascular cerebral. La degerații fără cunoștință se va face respirație artificială.

Leziunile de gradul II și III ale extremităților vor fi pansate.

23.19. Arsurile

Arsurile sînt leziuni determinate de căldură (de soare, lichide sau vapori fierbinți, flacără, corpuri solide incandescente), curent electric (prin transformarea în energie termică, datorită rezistenței țesuturilor, arsurile pot să apară fie prin trecerea curentului electric prin țesut, fie prin temperatura degajată de arcul voltaic), agenți chimici (acizi, alcaline, gaze toxice de luptă), substanțe antiseptice, substanțe medicamentoase. Substanțele chimice acționează prin eliberarea în țesuturi a unor mari cantități de radicali OH sau de H^+, cantități incompatibile cu procesele celulare.

Țesuturile sînt deshidratate, avînd loc degajarea unei cantități mari de căldură. Explozia atomică, prin emanația de lumină și căldură, produce și ea arsuri.

Întinderea leziunilor are o importanță considerabilă în stabilirea prognosticului vital. Cînd 30 % din suprafața pielii este arsă, leziunile sînt foarte grave. Cînd 50% din suprafața pielii este arsă, survine aproape totdeauna moartea. În funcție de profunzimea leziunilor, arsurile au fost împărțite în trei grade:

I — pielea este roșie, edemațiată, dureroasă;
II — apar flictene (bășici) pline cu un lichid gălbui;
III — leziuni profunde care interesează mușchii, vasele pînă la necroza totală a țesuturilor.

O dată cu leziunile pielii, pot avea loc arsuri și pe căile aeriene superioare, tractul digestiv. Complicații generale și locale pot îngreuna evoluția marilor arsuri:

— șocul;
— complicații renale: insuficiență renală acută postcombustională;
— complicații hepatice: insuficiența hepatică postcombustională, sindromul hepato-renal;

— tromboembolii și fibrinoliza;
— complicații digestive;
— complicații pulmonare: insuficiența respiratorie acută și bronhopneumonii;
— șocul cronic postcombustional;
— infecția locală și sistemică.

Tratament. În arsurile de gradul I, întinderea leziunilor, precum și profunzimea lor fiind mici, nu este necesară în cele mai multe cazuri internarea într-un spital. Simpla bandajare a acestor leziuni cu alcool medicinal 75% este suficientă.

În arsurile de gradul II este absolut contraindicată evacuarea (spargerea) flictenelor. Pericolul infectării leziunilor este iminent. Diminuarea cantitativă a exsudatului (conținutului veziculelor) este dezideratul tratamentului. Apreciind corect profunzimea leziunilor, se pot aplica local amestecuri cu antibiotice și hidrocortizon. Dar acest lucru este posibil numai într-un serviciu specializat. Administrarea neavizată a unguentelor conținînd antibiotice, chimioterapice (unguent cu tetraciclină, jecolan, jecozin), poate duce la macerarea suprafețelor afectate, exagerarea cantitativă a secrețiilor și, în final, întîrzierea vindecării.

În arsurile de gradul II și III sînt indicate ca gesturi de prim ajutor:

— pansarea sterilă a leziunilor fără evacuarea flictenelor, a țesuturilor devitalizate;

— administrarea la locul accidentului de substanțe antialgice (algocalmin) și sedative;

— administrarea de lichide călduțe (ceaiuri, sucuri de fructe, apă îndulcită) în cantități mari de 2—3 litri;

— evitarea scoaterii hainelor arse în marile arsuri (excepție fac cazurile de arsuri chimice, cînd hainele sînt îmbibate cu substanțe care au provocat arsurile);

— în arsurile chimice nu se va încerca neutralizarea substanțelor care au provocat arsura (acizii cu bazele, de exemplu), sărurile formate fiind foarte nocive.

Prezentarea la spital este obligatorie.

23.20. Stări patologice acute provocate de expunerea la căldură

În mod normal, organismul uman are capacitatea de a-și păstra temperatura chiar la variații mari de temperatură ale mediului ambiant prin procese fiziologice de adaptare. În anumite condiții, organismul nu mai poate pierde excesul de căldură. Pot să apară tulburări datorită excesului de căldură; unele pot fi minore, altele însă se instalează brutal, dînd tablouri clinice dramatice, care se soldează uneori cu moartea. Vom enumera pe cele mai frecvente.

Crampele calorice se manifestă cu dureri ale mușchilor membrelor superioare și inferioare, ale mușchilor abdomenului, la persoane care lucrează în mediu cu temperaturi ridicate. Simpla administrare de soluții sărate duce la dispariția simptomelor.

Șocul caloric este o stare foarte periculoasă, manifestată prin cefalee, grețuri, agitație, delir, convulsii, febră 40°C, pierderea cunoștinței.

Tratamentul trebuie aplicat foarte rapid, ca să nu se instaleze leziunile ireversibile. Scopul tratamentului este reducerea temperaturii prin:

— introducerea victimei într-o baie rece (eventual cu gheață);
— împachetări în cearșafuri umede;
— pungă cu gheață pe ceafă și pe cap:
— masajul extremităților;
— analeptice în cazul instalării colapsului;
— sînt contraindicate alcoolul și narcoticele.

Colapsul caloric se manifestă prin cefalee, vărsături, lipotimii, dureri musculare, hipotensiune arterială, transpirații abundente.

Bolnavul va fi instalat într-o cameră răcoroasă, membrele superioare sînt puse procliv față de trunchi, se administrează băuturi sărate și în cantitate abundentă, precum și analeptice (Nicetamid).

24.

Îngrijirea bolnavului la domiciliu

24.1. Camera bolnavului — 545
24.2. Cum asigurăm igiena bolnavului la domiciliu — 548
24.3. Igiena personală şi vestimentară a bolnavului 550
24.4. Dejecţiile fiziologice şi patologice ale bolnavilor — 554
24.5. Supravegherea bolnavului — 555
24.6. Efectuarea unor proceduri uzuale — 558
24.7. Administrarea medicamentelor — 560
24.8. Utilizarea agenţilor fizici la domiciliu — 564
24.9. Sfaturi utile în caz de accident la domiciliu — 567
24.10. Alimentaţia bolnavului la domiciliu — 568
24.11. Neglijenţa şi nepriceperea pot avea urmări — 569

În etapa actuală, nivelul cultural-sanitar al populaţiei a crescut şi anumite boli pot fi tratate la domiciliu sub controlul periodic al cadrelor medicale. Important este ca cei care acordă îngrijiri bolnavilor la domiciliu să aibă unele noţiuni de educaţie sanitară şi să execute corect anumite tehnici de îngrijire pentru a nu înrăutăţi starea bolnavului.

Rudele apropiate bolnavului, ca să-l poată îngriji corect, trebuie să aibă răbdare, să nu fie impresionate de suferinţă, să vorbească calm şi să nu se supere dacă bolnavul este nervos şi agitat. Oamenii bolnavi, în special cei cu boli de lungă durată, sau cei care au dureri ori au o stare sufletească deosebită pentru că nu mai sînt activi, au nevoie de încurajare, de înţelegere şi mai ales de încredere în vindecare. Persoanele care vin în contact cu bolnavul, trebuie să ştie ce să vorbească şi să nu-i dea veşti triste sau care-l pot nemulţumi, deoarece starea acestuia va fi influenţată negativ.

Calitatea locuinţei contribuie la confortul necesar nu numai îngrijirii bolnavului, ci mai ales prevenirii îmbolnăvirilor şi satisfacerii nevoilor fiziologice şi psihice ale acestuia.

Locuinţele actuale au condiţii, deoarece există încălzire centrală, apă curentă şi baie, curent electric, posibilitatea de evacuare a reziduurilor şi sînt protejate contra calamităţilor naturale şi accidentelor.

Încălzirea suficientă, iluminatul natural şi artificial optim, protecţia contra zgomotului, spaţiul corespunzător şi bine repartizat asigură sănătatea. O locuinţă umedă şi rece, fără lumină corespunzătoare, fără soare, lipsită de igienă, a favorizat în trecut reumatismul, bolile respiratorii și în special tuberculoza. Există și alți factori care trebuie evitați cînd într-o locuință există un bolnav și anume zgomotul și vibrațiile, care pot provoca insomnii, nevroze și chiar favorizează creșterea tensiunii arteriale.

Clădirile actuale dispuse pe verticală, concentrează o mare densitate de oameni și se impun unele reguli de viață pentru profilaxia bolnavilor și în special a bolilor infecțioase. De aceea considerăm necesar să se cunoască anumite noțiuni de igienă și epidemiologie.

24.1. Camera bolnavului

Avem posibilitatea să alegem o cameră, în care să așezăm bolnavul care va fi îngrijit acasă. Camera nu trebuie să fie în legătură cu bucătăria și nici să fie cameră de trecere. În general, la domiciliu se îngrijesc bolnavii convalescenți, care au avut o afecțiune respiratorie, cardiovasculară sau neurologică, cei care în urma unui accident au diverse aparate de imobilizare, copii cu boli infecțioase care nu se internează obligatoriu, ori convalescenți de hepatită și alte afecțiuni, care necesită tratament igieno-dietetic și medicamentos ce se poate aplica bolnavului în familie, conform recomandărilor medicale.

Dacă este vorba de tratamentul unui bolnav cu o boală infecțioasă, izolarea are o importanță deosebită, pentru a feri de contaminare pe ceilalți membri ai familiei.

Camera bolnavului va fi luminoasă și cît mai izolată, evitînd ca intrarea să fie direct din afară. Vestibulul sau sala prin care se intră în casă spre camera bolnavului, va avea un cuier și cîrlige pentru atîrnarea hainelor celor care vin la bolnav.

Persoana din familie care îngrijește bolnavul își va pune un halat, pregătit în acest scop, și va lăsa pantofii la intrare, punînd papuci de interior în camera bolnavului. Podeaua din vestibul nu va fi acoperită cu covoare care se îmbibă cu praf; va exista un ștergător de picioare cu fir aspru, care în caz de epidemii poate fi stropit cu lapte de var sau var cloros, cu acțiune dezinfectantă.

Mobilierul din camera bolnavului va fi alcătuit din strictul necesar: un pat, un dulap sau o comodă pentru lenjerie sau eventual o oglindă-toaletă cu două taburete. Biblioteca va fi închisă, rafturile cu cărți se pot acoperi cu o foaie din material plastic în timpul cît bolnavul este spitalizat la domiciliu.

Patul trebuie să depășească cu 20 de cm lungimea corpului, să fie așezat cu o singură margine lîngă perete și 3 margini libere, ca persoana care îngrijește bolnavul să se poată mișca; bolnavul va fi așezat în pat cu capul spre peretele interior al camerei. Se va ține seama de poziția ușilor, de accesul către fereastră pentru aerisire, pentru a proteja pe bolnav de curent, zgomot și lumină.

Somiera sau salteaua patului să nu fie prea moale, ca să nu se modifice curburile coloanei vertebrale, care poate stînjeni circulația sîngelui și relaxarea unor grupe musculare. Bolnavii care suferă de spondiloză sau alte boli ale coloanei vertebrale, ca și cei cu aparat gipsat pentru afecțiuni ale coapsei, bazinului etc. vor folosi un pat tare. Se utilizează paturi fără saltele sau se improvizează pat cu scînduri, pe care se așează o saltea umplută cu iarbă de mare sau chiar cu lînă, evitîndu-se saltelele pline cu puf sau cele din burete, care încălzesc și favorizează transpirația.

Pernele vor fi mici, umplute cu iarbă de mare sau lînă; pentru învelit se poate folosi un pled cu cearșaf, mai puțin plăpumi grele. Mobilierul din cameră poate să aibă huse care se pot spăla. Pentru a absorbi zgomotul pașilor și al mișcării, podeaua se poate acoperi cu o mochetă sau cu 2—3 covoare mici, care se pot curăța ușor.

În anumite afecțiuni, bolnavul trebuie să stea în pat puțin ridicat; în acest scop este sprijinit cu perne așezate pe un spătar constituit special. În alte cazuri, se ridică patul punînd picioarele patului pe butuci de lemn, cărămizi sau scaune, pînă la înălțimea dorită, avînd grijă să fie bine fixate ca să nu alunece.

Confortul termic. Temperatura camerei se măsoară cu un termometru fixat pe perete, pentru că bolnavii care suferă de boli ale glandei tiroide au nevoie de o temperatură mai scăzută (17°), iar vîrstnicii și copiii de o temperatură mai ridicată.

Umiditatea necesară este de 35—65%. Caloriferele usucă aerul, ceea ce se simte la căile nazofaringiene; de aceea se pun pe calorifere cîte două vase de ceramică cu apă în timpul iernii. Multă atenție trebuie acordată integrității sobelor încălzite cu cărbuni, în special pentru bolnavii care au o boală pulmonară.

Vara se montează draperii din pînză de culoare închisă sau se pune la geamuri hîrtie albastră, care absoarbe radiațiile solare.

În caz de căldură excesivă se pun la ferestre cearșafuri muiate în apă, pentru a întreține umiditatea, dar sita sau tifonul trebuie obligatoriu să acopere ferestrele, pentru a feri camera bolnavului de muște în timpul verii. Jaluzelele mobile se pot folosi cîteva ore pe zi, dar să nu acopere permanent geamurile. Mai curînd se pot pune perdele de pînză la balcon. Plantele agățătoare sînt protectoare împotriva căldurii.

Aerisirea camerei

Aerul din camera bolnavului își modifică proprietățile fizice, chimice și biologice, căci prin respirație omul inspiră aer care conține 20,94% oxigen și 0,03 —0,04% bioxid de carbon și elimină aer care conține numai 16,3% oxigen și 4% bioxid de carbon (deci de 100 de ori mai mult). În 24 de ore, corpul omului consumă 515 litri de oxigen și în schimb degajă căldură și vapori de apă care viciază aerul și provoacă dureri de cap, insomnii, respirație frecventă, circulație mai intensă a sîngelui și pot să apară tulburări digestive ca: senzație de greață, vărsături etc. Știind că aerul viciat conține și o mare cantitate de microbi, se impune aerisirea camerei, la prînz, seara înainte de culcare; în caz de temperatură scăzută, bolnavul va fi învelit, însă nu se va renunța la aerisire. În camera bolnavului nu se va fuma; fumul de tutun conține cunoscuta otravă — nicotina — și din cele 6—8 miligrame de fum produse de o singură țigară, 1/3 este reținută de fumător și 2/3 rămîn în aer și le inhalează bolnavul sau cei din jur.

Bolnavul îngrijit la domiciliu poate fi victima aerului viciat și datorită unor sobe defecte sau manipulării greșite a butoanelor de la gazele naturale sau a utilizării unui sistem suplimentar de căldură defectuos amenajată.

Nu se lasă permanent aprinse focoasele de ardere, pentru că au existat destule cazuri cînd modificîndu-se presiunea gazului metan, se stinge focul și se degajă apoi din nou gaze care pot provoca explozii.

Iluminatul camerei

Lumina naturală este absolut necesară atît pentru vedere, cît și pentru tonusul psihic și ritmurile biologice necesare vieții.

Să nu se pună permanent hîrtie la geam, ci draperii, care se pot strînge la marginile laterale ale ferestrei.

Lumina naturală prea puternică poate jena vederea, iar în timpul verii supraîncălzește locuința, însă în fiecare zi razele soarelui să pătrundă în casă 2—3 ore. Ferestrele trebuie să aibă sticla curată, ca să pătrundă în cameră radiațiile solare. Iluminatul artificial se face combinînd iluminatul general (lampa din tavan) cu cel local (veioze, lampadare, aplice). Se recomandă iluminatul fluorescent, care consumă de 3—4 ori mai puțin curent electric decît cel obișnuit, dă o lumină difuză fără umbre, iar fenomenul de strălucire este redus, prezentînd doar pîlpîiri frecvente.

Lumina artificială ar trebui să imite pe cea a zilei; în nici un caz nu vor fi utilizate becuri sau abajururi colorate.

Noaptea este necesară o lumină slabă, pentru a supraveghea starea bolnavului și a-i administra medicamentele. O lumină puternică poate da insomnie. Ca lampa cu petrol să nu fumege, se taie scurt fitilul în fiecare zi. Nu se aprind lumînări, fitiluri de seu, pentru că se consumă aerul din încăpere și se pot provoca crize de astm sau de tuse.

Importantă pentru bolnav este culoarea pereților, a mobilierului, a huselor, știind că orice culoare deschisă reflectă o bună parte a luminii. Culoarea albă, deși are o mare putere de reflexie a luminii, nu este indicată, deoarece nu dă o stare psihică bună. În schimb culorile albastru și verde ale tapetului liniștesc, iar culorile galben, roz-pal și verde pastel creează bună dispoziție prin lumină și culoare.

În camera bolnavilor nu se pun flori cu miros pătrunzător, ci plante cu efect relaxant, care acționează asupra psihicului sau flori în vase, care noaptea se scot în alte camere sau pe balcon, căci plantele respirînd, degajă ziua oxigen, iar noaptea elimină bioxid de carbon, reținînd oxigenul.

În ceea ce privește radio și televizorul, dacă medicul este de acord, pot fi amplasate în camera bolnavului, cu condiția ca acesta să nu se obosească privind prea mult micul ecran. Excitațiile optice și acustice scad imunitatea și au unele repercusiuni fizice, favorizînd îmbolnăviri nervoase și chiar cardiace, cînd se face abuz.

S-a constatat că elevii cu randament școlar slab, privesc mult la televizor.

Curățenia camerei. Praful răspîndește microbii și contribuie la transmiterea unor boli respiratorii și digestive, întreținînd și unele boli alergice.

Dușumelele nevopsite se spală cu leșie sau apă cu detergenți, dușumelele vopsite și linoleumul se spală cu apă și săpun, sau detergent, fără perie și se usucă cu cîrpa. Parchetul se șterge cu peria, cu petrosin și se ceruiește, urmînd să se lustruiască. Ferestrele și ușile se spală cu apă și detergent, iar sticla geamurilor cu apă și alcool, frecîndu-se cu hîrtie de ziar.

Aspiratorul ajută să se curețe covorul și mobila. Pentru unii bolnavi zgomotul motorului este neplăcut și în aceste cazuri, dacă bolnavul nu este contagios și dacă transportul nu-i dăunează, poate fi mutat în altă cameră pînă se termină curățenia.

Cada de baie și celelalte obiecte sanitare se dezinfectează cu cloramină sau bromocet 5 %. Pereții din baie acoperiți cu faianță se spală cu aceeași substanță.

Săpunul neutralizează unele substanţe dezinfectante.

Spălatul mîinilor se face cu apă şi săpun. Pentru dezinfectare, soluţia se toarnă după ce mîinile au fost clătite cu apă simplă şi se lasă 15—20 de minute. Procedeul de a înmuia mîinile într-un vas cu soluţie antiseptică nu este bun, deoarece substanţele organice de pe piele inactivează substanţele active din dezinfectant.

24.2. Cum asigurăm igiena bolnavului la domiciliu

24.2.1. Dezinfecţia

Substanţele denumite dezinfectante pot distruge microorganismele patogene de pe tegument ori de pe obiecte şi pot fi preparate la domiciliu.

Soluţiile de clorură de var (var cloros) se prepară ţinînd seama de concentraţia necesară. De exemplu, pentru a prepara 10 litri soluţie var cloros 100 g $^{0}/_{00}$, se cîntăreşte 1 kg var cloros care se pune într-o căldare, turnîndu-se 2—3 litri apă de la robinet şi se agită, adăugîndu-se apoi apă pînă la 10 litri, amestecîndu-se bine. După o oră se utilizează (numai în ziua preparării).

Soluţia de cloramină se prepară cu 50 g cloramină dizolvată în 5 litri de apă pentru o soluţie de 10 g $^{0}/_{00}$. Cloramina (solidă) se păstrează la rece şi întuneric în vase bine închise, iar soluţia se prepară zilnic.

Soluţiile cu bromocet $1^{0}/_{00}$ şi $2^{0}/_{00}$ se prepară diluînd soluţia de bromocet 10%, aceste soluţii fiind incompatibile cu săpunul şi detergenţii.

Toate aceste soluţii servesc la dezinfectarea camerei bolnavului, a băii, closetului, bucătăriei, uşilor, pardoselelor şi linoleumului, precum şi a întregului mobilier şi a tuturor obiectelor folosite de bolnavi.

Lenjeria murdărită de bolnav se pune în saci de pînză înmuiată în substanţe dezinfectante (4 litri soluţie la 1 kg lenjerie) şi care se pun în coşuri speciale. Rufele se înmoaie întîi în apă rece, apoi se ţin 1—2 ore în soluţie dezinfectantă; ulterior se spală în mod obişnuit, folosind maşina de spălat.

Plosca, bazinetul, urinarul, după ce au fost golite şi spălate cu apă rece, se freacă cu peria sub duş de apă caldă, se aşază 2 ore în soluţie dezinfectantă şi se usucă prin evaporare. Persoana care se ocupă de igiena bolnavului va folosi mănuşi de cauciuc pentru manipularea acestor obiecte.

Scuipătorile se spală şi se pun în soluţie dezinfectantă, iar cele de buzunar se dezinfectează şi se fierb zilnic. Înainte de folosire se toarnă în scuipătoare o soluţie dezinfectantă. Tăviţele renale se spală şi se pun în soluţii dezinfectante sau se pot fierbe, de la caz la caz.

Muşamalele de cauciuc sau material plastic se spală cu apă şi detergenţi, se limpezesc, şi se freacă cu dezinfectant. Se usucă prin evaporare.

Termometrul, după spălare cu apă şi săpun, se aşază într-un borcan cu soluţie dezinfectantă, care se schimbă zilnic.

În cazul că îngrijim la domiciliu copii bolnavi, trebuie multă grijă pentru dezinfectarea *jucăriilor* din cauciuc, plastic sau lemn, care se curăţă, se spală cu apă şi săpun sau cu detergent şi se spală cu soluţie dezinfectantă. Nu se dau copiilor bolnavi jucării din material textil; jucăriile care au căzut jos se dezinfectează.

24.2.2. Deparazitarea

În caz de infestare cu insecte parazite la om, se curăță mecanic suprafețele păroase cu pieptenele muiat în sublimat acetic. Se tunde părul de pe cap, dar la femei se scurtează numai cu acordul acestora, se face duș și se aplică insecticide de contact pe piele și păr.

24.2.3. Dezinsecția

Distrugerea muștelor, țînțarilor, gîndacilor, ploșnițelor se face pulverizînd soluții chimice din comerț: Lindatox, Cimexan, Plotox de la caz la caz și conform indicațiilor.

Se recomandă ca în locuințe să nu existe animale (cîini, pisici etc.), care pe lîngă insecte pot transmite și boli parazitare periculoase.

24.2.4. Patul și lenjeria de pat

Patul așezat în camera bolnavului, salteaua, care poate fi și pneumatică, una-două perne, pătura sau lenjeria de pat (două cearșafuri — unul plic și altul simplu), două fețe de pernă, o mușama, o aleză sînt obiectele necesare îngrijirii bolnavului imobilizat la pat, în familie.

Cearșaful curat, bine călcat, fără cusături, broderii sau dantele care ar putea jena bolnavul, se așterne peste saltea, fixîndu-se marginile dedesubt și executîndu-se la capete colțuri în formă de plic. În cazul bolnavilor care pierd urina sau au scurgeri de sînge rectale sau vaginale, se pune o mușama la mijlocul patului, care se acoperă cu o aleză.

Dacă cearșaful este prea mic, se fixează cele 4 colțuri cu șireturi cusute, pe care le legăm de pat, ca cearșaful să stea întins și să nu facă cute sub bolnav.

Al doilea cearșaf se așază pe pat, se întinde peste el pătura, iar marginea cearșafului dinspre capul patului se răsfrînge peste pătură. La domiciliu se poate folosi plapuma, dacă nu este prea cald sau o pătură cu cearșaf plic.

Pentru a crea o viață comodă bolnavilor cu paralizia membrelor inferioare se sprijină laba piciorului în poziția ei normală prin utilizarea unor obiecte ca: un săculeț cu nisip, un cadran din scînduri, o cutie etc. Sub genunchi se așază la nevoie o pernă, o pătură în formă de sul, învelite într-un cearșaf, ale cărui capete se fixează sub saltea. Pentru bolnavii imobilizați timp îndelungat se pregătește un colac de cauciuc umplut cu aer și învelit cu o față de pernă, cu multă grijă, pentru a preveni escarele datorite colacului. În prezent se folosește mai puțin un asemenea colac, fiind recomandate unele metode pentru activarea circulației în zona interesată și prevenirea leziunilor cutanate. Presiunea pe saltea a călcîielor, coatelor, provoacă tulburări locale ale circulației sîngelui și se pun suporturi din pînză pentru a preveni aceste neajunsuri; în caz de dureri provocate de apăsarea păturii sau plăpumii pe degetele de la picioare se folosesc suporturi din sîrmă peste picioare, ca un coviltir, care le apără de apăsare. Se poate adapta la pat o planșă pentru citit, scris și care poate fi folosită și la servirea mesei. Este utilă și noptiera, care se așază la dreapta patului, acoperindu-se cu un șervețel; în cazul că există o masă mică, se întrebuințează aceasta pentru cele necesare bolnavului.

Nu se țin în cameră plosca și nici urinarul, decît în cazul că bolnavul are incontinență de urină sau fecale, însă de fiecare dată se schimbă cu unul care a fost dezinfectat.

24.2.5. Poziţia bolnavului în pat

Poziţia bolnavului este în funcţie de afecţiunea de care suferă. Bolnavii slăbiţi, ca şi cei cu boli ale coloanei vertebrale preferă poziţia culcat pe spate (decubit dorsal) cu faţa în sus, dar această poziţie favorizează mai uşor apariţia escarelor pe spate, şezut, călcîie şi în acelaşi timp favorizează staza circulaţiei pulmonare. Din aceste motive, dacă nu sînt contraindicaţii medicale, bolnavul este ridicat şi sprijinit cu perne, poziţie indicată pentru cei cu afecţiuni pulmonare, cardiace, astm ori pentru persoane mai în vîrstă.

În aceste cazuri bolnavii pot fi aşezaţi în fotolii largi, căptuşite cu perne.

Bolnavul poate sta şi cu faţa în jos, sprijinit sub piept de o pernă, poziţie indicată cînd este necesar un drenaj, sau în operaţii pe coloana vertebrală ori în altă zonă a spatelui (fesă, rect). Există cazuri cînd bolnavul este culcat pe spate fără pernă (după puncţie lombară) sau i se pune o pernă subţire dacă are afecţiuni cerebrale sau anemii.

În pleurezii, meningite, bolnavul este aşezat pe o parte (decubit lateral) stînga sau dreapta, după cum este cazul, fiind sprijinit la spate cu o pernă sau un sul.

În insuficienţa cardiacă, se pune bolnavul la marginea patului în poziţie şezîndă, cu picioarele sprijinite pe un taburet şi bine învelit. Această poziţie şezîndă poate fi şi într-un fotoliu lîngă fereastră deschisă (vara) sau în pat sprijinit de un spătar ridicat pe care se pun perne, în cazul că bolnavul are tulburări respiratorii.

Tot în decubit lateral sînt aşezaţi bolnavii şi în timpul acordării unor îngrijiri: schimbarea lenjeriei, efectuarea toaletei, administrarea clismelor, supozitoarelor, în timpul sondajului duodenal sau pentru a măsura temperatura rectală.

Schimbările de poziţie ale bolnavului în pat pot fi efectuate de persoana care îngrijeşte bolnavul şi sînt necesare pentru a împiedica apariţia escarelor. Pentru mişcările bolnavului în pat, sînt necesare multă îndemînare şi mai ales înţelegere pentru suferinţa celor imobilizaţi la pat. Blîndeţea poate cîştiga încrederea bolnavului, creîndu-i o stare de linişte care contribuie la evoluţia favorabilă a bolii. Devotamentul celui care îngrijeşte un bolnav reuşeşte de multe ori să prevină escarele şi să fie foarte important pentru viaţa bolnavului.

24.3. Igiena personală şi vestimentară a bolnavului

24.3.1. Baia generală sau duşul

Camera de baie sau încăperea în care se face baia va avea geamurile închise şi o temperatură în jur de 20°C. După ce s-au pregătit cele necesare (săpun în savonieră, mănuşi, cearşaful de baie, lenjeria curată, trusa pentru unghii, pieptene, perie, pahar, pastă şi perie de dinţi, alcool pentru fricţie) se introduce în cadă apă fierbinte peste apa rece, pentru a evita producerea de vapori, după ce cada a fost spălată şi dezinfectată.

Temperatura apei din cadă să nu depăşească 37—38°C.

Pentru bolnavii slăbiţi şi obosiţi se poate pune o scîndură de-a curmezişul, sprijinită pe marginile căzii sau chiar un scaun (taburet), spălat şi dezinfectat, protejîndu-li-se părul. Dacă bolnavul se poate servi singur, se spală întîi pe față, apoi pe trunchi și membre și apoi în regiunea perineală. Se face o clătire cu dușul, apoi este învelit și șters cu cearceaful de baie și este frictionat cu alcool pentru stimularea circulației și închiderea porilor. Baia se face cel puțin o dată pe săptămînă și niciodată după masă. Bolnavul este ajutat să se îmbrace și să se pieptene. În cazul că bolnavul este în cadă și are o stare generală alterată, se dă urgent drumul la apă să curgă, este învelit și i se dă ajutorul necesar, susținîndu-i capul să nu înghită apă.

24.3.2. Toaleta la pat a bolnavului imobilizat

Sînt cazuri în care bolnavul îngrijit la domiciliu nu poate fi transportat în baie și este necesar să i se facă toaleta pe regiuni, la pat.

Se asigură în cameră o temperatură potrivită (în jur de 20°C). Cu mult tact bolnavul este convins să fie liniștit și să accepte să fie spălat în pat. În acest scop, persoana care-l îngrijește, după ce și-a spălat mîinile, umple un lighean cu apă caldă (37°C), dezbracă bolnavul și-l învelește pînă la gît cu un cearșaf sau un pled cu cearșaf plic. Cu o mănușă de bumbac i se spală fața începînd cu ochii (cu pleoapele închise) din afară spre rădăcina nasului, clătind cu apă curat și tamponînd cu un prosop curat, apoi se spală fruntea de la mijloc spre tîmple, iar cu mișcări circulare regiunea perinazală și peribucală, după care se tamponează cu prosopul. La spălatul feței se poate folosi și săpun. Pe rînd se spală fiecare ureche, săpunind șanțurile pavilionului și regiunea retroauriculară, după care se șterge cu prosopul. Multă grijă pentru ca bolnavul să fie tot timpul acoperit, dezvelindu-se doar regiunea care se spală. După ce s-a spălat și gîtul cu apă și săpun, se aruncă apa din lighean și se schimbă cu altă apă și altă mănușă. Se continuă spălarea fiecărui braț, punînd dedesubt o mușama și o aleză pentru a proteja salteaua. Se săpunește cu insistență zona axilară apoi se spală toracele și spatele, la femei insistîndu-se la pliurile submamare. Se usucă cu prosopul, apoi se pudrează cu talc toată regiunea spatelui, regiunea sacrală și la femei sub sîni.

În continuare se săpunește și se spală regiunea abdominală, insistîndu-se în zona ombilicului.

Înainte de a îmbrăca bolnavul cu haina de pijama, se fricționează cu alcool și se pudrează cu talc toracele, abdomenul și pentru axile se folosește un spray.

Din nou se schimbă apa din lighean, se ia o altă mănușă și se spală membrele inferioare, săpunind coapsele și regiunea inghinală, după ce s-a acoperit patul cu mușama și cu aleză.

Se introduc pe rînd picioarele în lighean, se săpunesc gamba, regiunea poplitee și spațiile interdigitale, apoi se limpezesc, se șterg imediat cu prosopul, fricționîndu-se cu alcool. Se taie unghiile de la mîini și de la picioare și se ung călcîiele cu o cremă emolientă.

Pentru toaleta organelor genitale, întîi se invită bolnavul să urineze, apoi este așezat în poziție ginecologică (cu coapsele flectate și ușor depărtate), se izolează salteaua cu o mușama și traversă și se așează un bazinet curat sub regiunea sacrală. Persoana care îngrijește bolnavul pune o mănușă de cauciuc și apoi o mănușă de baie, spălînd dinspre partea anterioară spre anus cu săpun care nu irită, apoi se clătește, turnînd cu cana un jet de apă caldă. Săpunul se va spăla, pentru că, rămas pe mucoase, produce prurit sau inflamații.

La femei se acordă o atenţie deosebită igienei organelor genitale în timpul menstruaţiei, utilizînd vată hidrofilă, care se schimbă de la caz la caz de 4—5 ori pe zi. După ce bolnava urinează şi schimbă tamponul, se va spăla regiunea vulvară. Dacă bolnava este agitată, vata va fi fixată cu un pansament care se prinde de un cordon la spate şi în faţă. În cazul că bolnava nu se poate spăla singură, persoana care o îngrijeşte o va ajuta să se spele cu ajutorul unui irigator, cu o spălătură externă, pe ploscă, folosind o pensă şi un tampon de vată. În lipsa irigatorului se foloseşte o sticlă cu apă călduţă. Se previne infectarea vaginului folosind hîrtie igienică şi ştergîndu-se de la vagin spre anus, niciodată invers.

Importantă este şi toaleta părului pentru bolnavul imobilizat.

Se îndoaie salteaua protejată cu o muşama şi o aleză, se pune o altă muşama sub capul bolnavului şi care se rulează ca un jgheab pînă la căldarea aşezată lîngă pat. Se fricţionează părul cu ambele mîini şi se masează pielea capului pentru a activa circulaţia sangvină, după ce s-a umezit părul cu apă şi cu şampon. Apoi se limpezeşte părul, se acoperă cu un prosop încălzit, se usucă cu fönul şi se piaptănă părul în şuviţe.

Pentru toaleta cavităţii bucale, vor fi folosite peria şi pasta de dinţi, iar dacă bolnavul nu poate să ridice capul, persoana care-l îngrijeşte îi va spăla dinţii frecînd cu peria de la gingie spre vîrful dinţilor. Se vor îndepărta depozitele de pe limbă şi de pe mucoasa obrajilor, care se datoresc de obicei unor ciuperci.

Se face un badijonaj bucal cu glicerină boraxată 2%, cu ajutorul unei comprese. Cu mult tact se va proceda dacă bolnavul are proteză, pentru a scoate proteza dentară, care se spală zilnic şi noaptea se pune într-o soluţie specială.

24.3.3. Să prevenim escarele!

Prin comprimarea îndelungată a pielii determinată de proeminenţe osoase pe planul dur, se formează o leziune profundă a ţesuturilor numită escară.

Sînt anumite regiuni predispuse escarelor. În poziţia de decubit dorsal: regiunea occipitală, omoplaţii şi regiunile sacrală, fese, coate, călcîie. În poziţia de decubit lateral: regiunea trohanteriană, internă şi externă a genunchilor şi maleolară, iar în poziţia şezînd regiunea ischiatică.

Escarele pot fi prevenite masîndu-se regiunile menţionate cu alcool diluat, executînd mişcări în sens circular; se masează profund, fără brutalitate minimum 10 minute, obţinîndu-se activarea circulaţiei sangvine periferice. Apoi se pudrează cu talc.

Se pot folosi saltele antidecubit din burete sau saltele pneumatice compartimentate. Un colac de cauciuc umflat moderat, acoperit cu material textil, pudrat cu talc, se poate aşeza sub şezut.

Cearşaful va fi tot timpul bine întins, îndepărtîndu-se obiectele care prin comprimare ar da tulburări circulatorii locale (nasturi, tablete, fragmente de gips) sau firimituri rămase după alimentaţie.

Lenjeria de pat şi de corp se schimbă imediat ce s-a umezit.

Poziţia bolnavului se schimbă la fiecare 30 de minute, dacă afecţiunea permite. Se evită contactul tegumentului cu suprafaţa de cauciuc. La punerea ploştii, metalul să fie izolat de zona sacrală a bolnavului. Există spray-uri speciale pentru prevenirea escarelor, dar şi pentru cicatrizarea lor.

Atenţie! Un bolnav îngrijit cu devotament şi conştiinciozitate nu face escară!

24.3.4. Dezbrăcarea şi îmbrăcarea bolnavului

Îmbrăcămintea se pregăteşte în funcţie de boală şi de gradul de imobilizare a bolnavului. Este comodă o cămaşă largă şi lungă, confecţionată ca şi pijamalele, halatele sau capoatele, din finet sau ţesături din bumbac, care absorb transpiraţia şi permit aerisirea pielii. Se va evita lenjeria din fibre sintetice, care uneori expun pielea la iritaţii. Cu toată cochetăria pe care o manifestă femeia, nu se recomandă cămăşi cu dantele, pliseuri, volane, pentru că pot provoca mici leziuni ale pielii, în special la persoanele cu tulburări circulatorii.

Lenjeria folosită noaptea se schimbă dimineaţa cu lenjeria de zi, chiar dacă este tot o cămaşă de noapte sau o pijama.

Îi explicăm bolnavului ceea ce dorim să facem şi îl ajutăm.

Cînd îmbrăcăm bolnavul ţinem seama să introducem întîi mîneca sau pantalonul pe braţul sau piciorul bolnav şi apoi pe cel sănătos, iar la dezbrăcare scoatem întîi braţul sau piciorul sănătos şi apoi pe cel bolnav.

24.3.5. Mobilizarea bolnavului

În funcţie de boală, medicul stabileşte momentul în care bolnavul se poate mişca pentru prevenirea apariţiei unor complicaţii (tromboze, escare) şi pentru a grăbi procesul de vindecare. Se fac cu blîndeţe mişcări pasive de gimnastică în pat: mişcarea capului, ridicarea şi schimbarea poziţiei membrelor superioare şi inferioare, controlîndu-se pulsul bolnavului. De mai multe ori pe zi se ridică bolnavul în poziţia şezîndă şi se fac exerciţii de respiraţie.

Pentru a-l coborî din pat, se îmbracă bolnavul cu halat şi ciorapi şi este aşezat pe marginea patului în prima zi cîteva minute; în următoarele zile se prelungeşte şederea dacă bolnavul nu are ameţeli. În cazul că devine palid sau se cianozează, este aşezat în pat, învelit şi supravegheat fără să se pună pernă sub cap, ba chiar acesta se lasă mai jos decît corpul. După o boală prelungită, primii paşi cu sprijin sub axile, se recomandă să fie făcuţi în prezenţa unui cadru medical.

24.3.6. Deplasarea bolnavului

În multe cazuri, familia trebuie să transporte bolnavul pentru un control la policlinică la un serviciu de specialitate.

Se recomandă să nu fie transportaţi bolnavii febrili, care au vărsături, cu dureri toracice sau abdominale, cu erupţii pe piele, ori. care au suferit un accident, urmînd ca aceştia să cheme medicul la domiciliu. Bolnavii cu un mare grad de astenie, care acuză dureri violente ori sînt convalescenţi după o boală contagioasă, nu vor fi deplasaţi, ca să se evite complicaţiile.

Transportul bolnavului dintr-o cameră în alta se poate face cu un fotoliu cu rotile, dacă nu este un fotoliu rulant, pe care îl manevrează chiar bolnavul. Acest cărucior poate fi introdus şi în ascensor, fiind împins de însoţitor. În cazul că nu există aceste mijloace moderne de transport, se poate folosi un scaun cu spătar, pe care se aşază bolnavul şi care poate fi ridicat de două persoane. Bolnavii cu infarct miocardic, cu embolii, cu accidente vasculare cerebrale, nu se transportă decît sub supraveghere medicală. Aceeaşi recomandare se face şi pentru deplasarea bolnavilor în stare de şoc, cu tulburări de echilibru etc.

24.4. Dejecţiile fiziologice şi patologice ale bolnavilor

Bolnavul tratat la domiciliu, ca şi cel spitalizat trebuie să se bucure de acelaşi interes în vederea stabilirii diagnosticului şi efectuării tratamentului.

Se urmăresc: materiile fecale, urina, vărsăturile, sputa, care vor fi examinate de personalul medical, însă persoana care îngrijeşte bolnavul este obligată să păstreze dejecţiile şi să înveţe să le recolteze.

Se introduce sub bolnav plosca uscată şi încălzită cu apă fierbinte, pentru ca bolnavul să elimine *materiile fecale.* Se acoperă bolnavul în timpul defecării, i se oferă hîrtie igienică şi apoi se face toaleta regiunii perianale pe o altă ploscă uscată, după ce a fost ridicată plosca cu conţinutul ei, care se acoperă cu un capac şi se scoate din cameră. Se oferă bolnavului apă şi săpun să-şi spele mîinile, se ridică muşamaua şi aleza şi se îmbracă bolnavul, punîndu-i-se pijamaua dacă i-a fost scoasă, apoi se aeriseşte camera.

În cazul unei boli contagioase, fecalele se aruncă după ce au fost în contact două ore cu un dezinfectant.

Materiile fecale, mai ales la copii, se examinează dacă nu conţin viermi intestinali (oxiuri, limbrici, tenie) sau dacă nu au o modificare a culorii normale. Pot fi decolorate în hepatita virală, negre ca păcura în hemoragiile digestive.

Ploştile se spală cu apă clocotită cu leşie sau sodă, iar persoana care a ajutat bolnavul se spală bine pe mînă cu apă, săpun şi soluţie dezinfectantă.

Urina bolnavului imobilizat la pat se colectează timp de 24 ore, dacă există recomandarea medicului. Se folosesc urinare de sticlă, metal emailat sau material plastic, care sînt diferenţiate pentru femei şi bărbaţi. În caz că unii bolnavi solicită frecvent urinarul, acesta trebuie păstrat acoperit lîngă pat. Pentru recoltarea urinei se foloseşte un vas sau un borcan de sticlă, gradat, bine spălat, pentru a elimina substanţele dezinfectante ce pot modifica rezultatul analizelor.

Sputa se colectează în scuipători sterilizate zilnic prin fierbere. Se învaţă bolnavul să nu înghită sputa şi să nu expectoreze în batistă sau în şerveţele de hîrtie, ci numai în scuipătoare. Sputa poate fi purulentă, hemoptoică (cu sînge), ruginie etc. şi se păstrează pentru a fi văzută de medic.

Vărsăturile sînt obositoare pentru bolnav. Pot fi alimentare, bilioase, cu sînge (hematemeză) etc. Bolnavul care varsă va fi pus pe marginea patului în poziţie şezîndă sau dacă nu se poate ridica, este invitat să întoarcă capul într-o parte, i se îndepărtează proteza dentară, se susţine fruntea, oferindu-i-se o tăviţă renală sau la nevoie un lighean, care se îndepărtează din cameră îndată ce bolnavul s-a liniştit. I se aduce apă pentru clătirea gurii, i se dă pastă şi perie de dinţi pentru toaleta bucală după ce s-a spălat pe mîini cu apă şi săpun.

24.5. Supravegherea bolnavului

Persoana care îngrijeşte bolnavul va observa starea psihică a acestuia, faciesul, tegumentul şi va urmări somnul bolnavului.

Poziţia bolnavului în pat este importantă. În cazul unei fracturi costale, ori în caz de pleurită dureroasă, bolnavul este aşezat pe partea sănătoasă. În ulcerul gastric sau duodenal, bolnavul stă pe partea stîngă ori pe spate. În boli cardiovasculare, cînd există insuficienţă respiratorie şi circulatorie este ridicat în şezut, iar în caz de afecţiuni ale meningelui se aşază lateral cu spatele spre lumină. Există unele boli în care poziţia bolnavului este caracteristică, ca în tetanos.

Expresia feţei poate indica teamă la bolnavul cu insuficienţă respiratorie. În afecţiunile peritoneale grave (peritonită, ileus), faţa bolnavului este acoperită cu transpiraţie, ochii înfundaţi în orbite şi înconjuraţi cu cearcăne albastre, iar nasul pare ascuţit. În bolile infecţioase cu febră mare, faţa este agitată, congestionată, cu ochii sclipitori, iar în boala Basedow ochii sînt uşor ieşiţi din orbite (exoftalmie), faţa bolnavului părînd speriată. Un bolnav conştient poate să aibă o stare de somnolenţă sau apatie manifestată prin lipsă de interes. De asemenea, există cazuri cînd bolnavii au o stare de confuzie şi halucinaţii, cînd se impune internarea.

Somnul bolnavului poate fi liniştit sau agitat. Uneori are o stare de somnolenţă dimineaţa (în hepatita virală) sau după ce mănîncă (în insuficienţa hepatică), alteori se poate instala insomnia sau somnul agitat cu întreruperi repetate.

Durerea poate fi suportabilă (dureri articulare reumatismale) sau poate avea o intensitate mare ca în colica renală, hepatică etc. Uneori durerea este spontană sau provocată (prin palpare) în caz de crampă abdominală. În funcţie de cauză, durerea are o durată de cîteva ore sau de mai multe zile. În ulcerul gastric sau duodenal durerea iradiază către epigastru şi spate, iar în unele boli de ficat şi colecist iradiază din hipocondrul drept în umărul drept. În apendicita acută durerea, localizată în fosa iliacă dreaptă, iradiază către ombilic sau regiunea pubiană.

Bolnavul poate să aibă **convulsii** însoţite uneori de tulburări sfincteriene sau paralizii musculare. Există cazuri în care trebuie îngrijit un bolnav cu paralizia unei jumătăţi laterale a corpului (hemiplegie), ori paralizia membrelor inferioare (paraplegie). În asemenea împrejurări se cere mult devotament din partea celui care îngrijeşte bolnavul, pentru că există tulburări sfincteriene prin retenţie sau incontinenţă de urină sau fecale.

Măsurarea temperaturii. Termometrul nu trebuie să lipsească din nici o familie. Temperatura se poate măsura în axilă, după ce s-a şters regiunea de transpiraţie cu un prosop. Termometrul se ţine 10 minute, după care se citeşte temperatura, care se notează zilnic pe foaia de temperatură. La bolnavii foarte slabi, se pune termometrul în regiunea plicii inghinale, ridicînd coapsa spre bazin. La copii, termometrul se pune rectal, iar la femei în vagin. Nu se ia temperatura în rect în caz de inflamaţii anale.

Termometrul se poate pune şi în gură dacă bolnavii nu au inflamaţii bucale şi dacă nu sînt agitaţi; această metodă nu se foloseşte la copii. Temperatura se măsoară dimineaţa la ora 8 şi seara la ora 17.

Se recomandă să se supravegheze modul în care este ţinut termometrul de bolnavii grav şi de bătrîni.

Măsurarea pulsului. Pulsul arterial este senzația de șoc percepută la palparea unei artere superficiale ușor comprimată pe un plan rezistent.

Frecvența pulsului este de 70 de bătăi pe minut și variază cu vîrsta, emoțiile și efortul. Pentru înregistrarea corectă a pulsului este necesar ca bolnavul să se odihnească întîi 5 —10 minute. Pulsul se poate palpa în partea de jos a antebrațului în dreptul degetului mare (artera radială), pe fața laterală a gîtului (artera carotidă), la plica inghinală (artera femurală), pe fața anterioară a piciorului (artera pedioasă) etc. Pulsul poate fi frecvent după un efort fizic, emoții puternice, în timpul digestiei (tahicardie) sau este rar bătut (bradicardie) în stare de liniște și repaus; pentru exactitate, pulsul se măsoară timp de un minut. Se ține seama de faptul că i s-au administrat sau nu bolnavului medicamente. În cazul cînd bolnavul este febril, cu temperatură ridicată, pulsul se accelerează cu 8 —10 pulsații pentru fiecare grad cu care crește temperatura.

Observarea respirației. Oxigenul necesar proceselor vitale ale organismului și eliminarea din plămîni a bioxidului de carbon constituie actul respirator, pe care îl fac cele două mișcări ventilatorii în sens opus, inspirația și expirația. Frecvența respirației variază în funcție de vîrstă: 40 respirații pe minut la nou-născuți, 20 de respirații pe minut la copii mici și 16—18 respirații pe minut la adulți. Mișcările respiratorii se numără privind toracele bolnavului sau punînd palma pe torace fără să se anunțe bolnavul în ce scop, pentru a nu modifica ritmul respirator. Trebuie notat numărul respirațiilor pe minut pentru că există boli în care ritmul respirator se accelerează și apare dispneea sau acest ritm se rărește (bradipnee). În bolile respiratorii, cardiovasculare, neurologice etc. se constată modificări ale ritmului respirator.

Tensiunea arterială este măsurată de personalul sanitar calificat, care nu trebuie să comenteze în fața bolnavului cele constatate. Limitele TA variază cu vîrsta și oscilează în unele afecțiuni.

Observarea diurezei. Eliminarea urinei adică a soluției apoase cu care sînt excretate de aparatul renal substanțele rezultate din metabolism, inutile și toxice pentru organism se face printr-un act fiziologic și conștient. Cantitatea de urină formată și eliminată în 24 de ore se măsoară în recipient gradat și constituie diureza.

Valorile fiziologice normale ale diurezei sînt 1 000 — 1 400 ml la femei în 24 de ore și 1 200 — 1 800 ml în 24 de ore la bărbați. Sub 1 000 ml înseamnă oligurie, iar peste 3 000 ml în 24 de ore poliurie. Absența urinei în vezică înseamnă anurie. Se va observa permanent culoarea urinei, care se modifică în icter (brun-închisă), în caz de eliminare a sîngelui prin urină (hematurie) culoarea devine roșie deschisă pînă la roșie-brună. Există medicamente care modifică culoarea urinei, ca de exemplu albastrul de metilen care dă urinei o culoare albastră-verde; în tratamentul cu chinină sau acid salicilic, urina apare cafeniu-roșu-brun-negru. În caz de diabet crește diureza, bolnavul eliminînd circa 3 000 ml în 24 de ore; se modifică și mirosul urinei care este aromatic, de fructe. Notarea diurezei (a cantității de urină în 24 de ore) se însoțește și de notarea cantității de lichide ingerate, precum și a vărsăturilor și a scaunelor diareice.

Greutatea bolnavului. Există afecțiuni în care greutatea bolnavului trebuie cunoscută. Totuși nu vom ridica din pat pentru cîntărire bolnavi cu infarct miocardic, tromboflebite, hemoragii, stări de șoc, traumatisme etc.

Numai la spital se află cîntare speciale care cîntăresc bolnavul în pat, scăzîndu-se greutatea patului.

Cîntăritul copiilor se poate face la domiciliu, fiecare familie putînd să-şi procure un cîntar pentru a şti cum cresc copiii, cît lapte sug (proba suptului) etc.

Pentru a face comparaţii exacte ale greutăţii, bolnavul va fi cîntărit cu aceleaşi vestminte.

Observarea tegumentului. Făcînd zilnic toaleta bolnavului se poate constata dacă apar modificări pe piele.

— *Transpiraţia* palmelor şi tălpilor este frecventă în boala Basedow, iar transpiraţia generală şi în multe boli febrile.

— *Culoarea pielii* este palidă în anemie, iar apariţia bruscă a palorii poate însemna colaps, hemoragie, stare de şoc.

Mucoasele şi pielea pot să aibă culoare albăstruie (cianoză) în afecţiunile aparatului respirator, circulator, în boli congenitale ale inimii. În emoţii, efort fizic, febră, apare roşeaţa pielii, iar în icter sau după ingerarea de acid picric ori atebrină, pielea devine galbenă. În cancer şi anemia pernicioasă pielea este gălbuie ca paiul, în boala Adisson bronzată, în ciroza hepatică brună.

— Există boli în care se acumulează lichid seros în ţesuturi formînd *edeme*. Ţesutul edemaţiat îşi pierde elasticitatea şi dacă se apasă cu degetul, rămîn urme. Edemul apare iniţial la pleoape, apoi la organele genitale. În aceste cazuri se măsoară diureza, se cîntăreşte bolnavul zilnic şi se respectă regimul prescris de medic.

— Există *descuamaţii* ale pielii în unele boli de piele sau boli infecţioase, după cum există şi *erupţii* maculoase, veziculoase, pustuloase.

Observaţia atentă a pielii în cazul unor stări febrile, pot ajuta diagnosticul de scarlatină, rujeolă, varicelă sau indică reacţii alergice ori diverse stări toxice.

— *Hemoragiile cutanate* determinate de tulburări în coagularea sîngelui sau de fragilitate capilară, nu dispar la presiunea digitală. După un traumatism pot să apară *echimoze* (vînătăi). În caz de epistaxis (hemoragie nazală), hemoragii genitale, hematemeză (vărsături cu sînge din căile digestive), melenă (eliminarea de sînge prin scaun), pot să apară şi hemoragii cutanate.

Toate modificările observate la bolnavul îngrijit la domiciliu vor fi aduse imediat la cunoştinţa medicului.

Supravegherea bolnavului necesită cîteva cunoştinţe medicale. În prezent nivelul de cultură sanitară mult ridicat faţă de trecut ne permite să sfătuim pe membrii familiei care îngrijesc un bolnav să observe modificările patologice, pe care să le comunice cadrelor medicale.

În timpul convalescenţei bolnavilor la domiciliu, se va avea grijă să existe o bună dispoziţie în familie, să se creeze bolnavului posibilitatea de a juca şah, de a citi sau a dezlega cuvinte încrucişate. Fetele vor face diferite broderii sau împletituri, în cazul că nu au leziuni ale coloanei vertebrale dorsale.

Importantă este problema recuperării: masajul, gimnastica zilnică, mersul treptat, preocupări care interesează bolnavul.

24.6. Efectuarea unor proceduri uzuale

Spălătura nazală se face prin *baia* nazală și *dușul* nazal. Bolnavul se așază pe un scaun, cu capul ușor aplecat spre spate, iar cu pipeta se picură lichid în nară, în timp ce bolnavul emite vocala „a" prelungită, pentru a astupa fosele nazale și a împiedica lichidul să pătrundă în căile respiratorii. Se flectează capul bolnavului înainte, în timp ce lichidul din nări este colectat într-o tăviță. Cu un irigator sterilizat se face dușul cu ser fiziologic călduț (37°C), introducînd oliva nazală orizontală în nară, bolnavul respirînd liniștit pe gură fără să înghită sau să vorbească. Pe nări se pot introduce și alifii cu ajutorul a două tampoane, separat în fiecare nară.

Spălătura oculară este făcută de două persoane: una ține capul aplecat pe spate cu privirea în sus și tăvița renală, iar a doua persoană, cu mîinile dezinfectate și cu ajutorul a două comprese deschide fanta palpebrală și toarnă ușor cu un picător soluția dinspre unghiul ocular intern, pentru a ajuta îndepărtarea corpului străin.

Soluțiile pentru spălături sînt: acid boric 3% în ser fiziologic la o temperatură de 37°C sau apă bicarbonatată $22^{0}/_{00}$.

Pe mucoasa conjunctivală pot fi aplicate și pomezi, pe fața internă a pleoapei superioare, iar prin închiderea ochiului pomada se va întinde pe toată suprafața ochiului.

Spălătura auriculară este indicată pentru îndepărtarea secrețiilor (puroi, cerumen) sau a corpilor străini și în tratamentul otitelor cronice. Contra cerumenului din ureche, cu 24 de ore înainte de spălătura auriculară se va instila în conductul auditiv extern, de două-trei ori, soluție de bicarbonat de sodiu în glicerină 1/20. În cazul corpilor străini hidrofili (boabe de legume, cereale), se va instila alcool, iar în cazul insectelor vii se fac instilații cu ulei de vaselină, glicerină sau se aplică un tampon cu alcool care are efect narcotizant. Cu o seringă Guyon cu apă sterilă încălzită la 37°C se injectează lichidul spre peretele postero-superior al conductului auditiv, bolnavul stînd cu capul înclinat lateral spre tăvița renală. Se repetă de cîteva ori introducerea lichidului, apoi se usucă conductul cu tampon cu vată. Jetul să nu fie sub presiune, iar lichidul la temperatura corpului, pentru că altfel pot să survină accidente ca dureri, amețeli, vărsături, lipotimie.

Spălăturile buco-faringiene se administrează pentru îndepărtarea exsudatelor patologice de pe mucoasa bucală, amigdale, în special în bolile infecto-contagioase, amigdalite, stomatite.

Se folosește un irigator sterilizat, la care este adaptat un tub de cauciuc terminat cu o canulă, o tăviță renală, un prosop și soluția indicată (ceai de mușețel încălzit la 37°C). Irigatorul va fi fixat la 50 cm deasupra cavității bucale și se introduce canula în gură, ca lichidul de spălătură să ajungă pe mucoasă și să se scurgă în tăviță sau în chiuvetă. După spălătură se face o gargară cu ceai de mușețel. Multă atenție ca lichidul să nu ajungă în căile respiratorii. În cazul că tehnica se aplică copiilor, se utilizează canule de cauciuc pentru a nu se leza dinții.

Înainte de spălătură, cu un tampon steril se șterge depozitul albicios de pe amigdale și se trimite la laborator într-o eprubetă sterilă.

Se explică bolnavului să respire numai pe nas în timpul spălăturii.

Sondajul și spălătura gastrică și sondajul duodenal se fac numai de cadre calificate, dar în caz de urgență, pentru evacuarea conținutului toxic stomacal sau pentru alimentarea bolnavului, pot fi folosite și persoane care au o pregătire sanitară de prim ajutor.

Spălătura vaginală trebuie cunoscută de fiecare femeie, fiind o tehnică simplă pentru îndepărtarea secrețiilor din vagin, dezinfecția locală și în scop terapeutic pentru reducerea proceselor inflamatorii și calmarea durerilor.

Spălătura se face așezînd bolnava în decubit dorsal (pe spate), cu genunchii flectați și coapsele îndepărtate. În regiunea genitală sub bazin se așază plosca, se învelește bolnava, lăsîndu-se liberă numai regiunea vulvară. Cu apă și săpun se spală regiunea vulvară, se pune în irigator apă caldă sau soluție medicamentoasă (apă oxigenată, soluție slabă de permanganat de potasiu, ceai de mușețel etc.). După ce s-a ridicat irigatorul la 50—70 cm deasupra bolnavei se introduce tubul sau canula în vagin cam 10 cm și jetul de lichid spală pereții vaginului datorită mișcării canulei în sens rotativ. Înainte de a se termina apa din irigator, se pensează tubul și se scoate canula din vagin. Se usucă zona cu vată și un prosop și se îmbracă bolnava. După spălătura vaginală se pot introduce în vagin ovule medicamentoase, după ce, cu mîna stîngă se îndepărtează labiile și cu mîna dreaptă se introduce ovulul, împingîndu-l cu degetul arătător pînă la colul uterin.

Cînd bolnavul imobilizat nu poate urina, are nevoie de **sondaj vezical.** La bărbat sondajul urinar este mai greu de făcut și va fi executat numai de cadre calificate, pentru preîntîmpinarea traumatismelor, hemoragiilor, infecțiilor frecvente după un sondaj greșit. La femeie sondarea este mai ușoară, cu condiția să existe sondă sterilă, să se dezinfecteze mîinile și să se pună mănuși sterile de cauciuc. După ce s-a spălat de 2—3 ori regiunea vulvară cu apă și săpun și apoi cu un tampon cu soluție de oxicianură de mercur 1/5 000, se șterge orificiul uretral de sus în jos către anus și cu o pensă sterilă se scoate din cutie sonda uretrală sterilizată, se unge cu ulei steril și se introduce cam 4—5 cm în orificiul urinar, care este deasupra celui vaginal. Urina se scurge în tăvița renală și apoi se scoate sonda. Mare atenție să nu se atingă sonda care trebuie introdusă în vezică și să nu se atingă cu mănușa sterilă nici un obiect din jur.

Clisma este o tehnică simplă, care trebuie cunoscută în orice familie, pentru că se face în scop evacuator, pentru a introduce medicamente ori pentru alimentare.

Se pregătește irigatorul cu tub de cauciuc și canulă rectală, se prepară apa cu soluția medicamentoasă la o temperatură de 23—30°C, se unge canula și se pregătește bolnavul, așezîndu-l pe bazinet după ce s-a izolat salteaua cu mușama și traversă. Se introduce canula în rect cam 10—12 cm, se deschide robinetul și, prin ridicarea irigatorului, se reglează viteza de scurgere a lichidului. Bolnavul va respira adînc pe gură, relaxînd musculatura abdominală pentru a împiedica mișcările reflexe de contracție ale rectului. Dacă medicul recomandă, în apa pentru clismă se poate adăuga sulfat de magneziu sau sulfat de sodiu în cantitatea prescrisă. În apa de clismă se mai pot adăuga 2—4 lingurițe de săpun lichid sau 2—4 linguri de glicerină, care bine amestecate cu apa ajută la dizolvarea materiilor fecale. Bolnavul se așază pe partea stîngă pentru clismă și după ce s-a introdus apa, se întoarce pe partea dreaptă, cea ce ajută ca lichidul să înainteze mai ușor în intestinul gros. Se recomandă ca lichidul să fie reținut minimum 10 minute. Dacă bolnavul are dureri abdominale, se oprește introducerea de lichid pînă se liniștește. Bolnavul care nu se poate deplasa, va folosi plosca pentru defecare, iar cel care se poate duce la closet, va fi însoțit, să nu aibă amețeli. Prin clismă se pot administra medicamente care se absorb prin mucoasa rectală (tinctură de opiu, chinină, digitală etc.).

În caz de constipații cronice se pot face clisme și cu ulei vegetal încălzit la 37°C în baia de apă. Sînt folosiți circa 200 ml. Pentru evacuarea gazelor din colon, după intervenții chirurgicale abdominale sau alte afecțiuni, se poate introduce în rect un tub din cauciuc uns cu vaselină la extremitatea ce se introduce și se ține maximum două ore. Se poate reintroduce după cîteva ore. Nu se ține mai mult tubul de gaze, deoarece poate să facă escare ale mucoasei rectale. Nici un tub care se introduce în rect nu se șterge cu vată, pentru că firicelele introduse în rect pot să irite mucoasa rectală.

24.7. Administrarea medicamentelor

Medicamentele sînt substanțe de origine animală, vegetală, minerală sau chimice de sinteză, transformate în întreprinderile de medicamente în comprimate, tablete, fiole, care pot fi utilizate pentru a preveni, a ameliora sau a vindeca bolile. Se pot administra bucal, pe suprafața pielii sau a mucoaselor (nazale, traheo-bronșice etc.) sau direct în țesutul celular subcutanat, muscular, intravenos, intradermic, căi folosite numai de medici, ca și calea intracardiacă, intrarahidiană, osoasă etc.

Persoanele care îngrijesc bolnavi la domiciliu sînt obligate să respecte indicațiile medicului. Nu va fi înlocuit un medicament cu altul, se privește cu atenție ce scrie pe tub, nu se dau medicamente decolorate, soluții cu precipitate sau cu flocoane și se respectă ritmul prescris de medic, orarul de administrare și doza exactă. Unele medicamente se administrează înainte de masă (pansamente gastrice), unele în timpul mesei (fermenții digestivi) și altele după mese (antiemetizante). În fiecare casă trebuie să existe un dulap pentru medicamente, ținut încuiat.

Nu se lasă medicamentele pe masa bolnavului.

Pe cale bucală (peroral) se administrează medicamentele care se absorb în mucoasa bucală ori în intestinul subțire și gros. Iată cîteva exemple: nitroglicerina în angina pectorală și faringoseptul în faringo-amigdalită se absorb în mucoasa bucală. Efectul acestor medicamente este *local*, favorizînd cicatrizarea ulcerațiilor și *general* în cele înghițite sub formă de tablete sau drajeuri.

Peroral pot fi luate soluții, infuzii din frunze sau flori puse în contact cu apa clocotită, decocturi, extracte, uleiuri, emulsii și tincturi sau medicamente solide sub formă de prafuri, pulberi, tablete, drageuri, colorate diferit, acoperite cu un strat subțire protector, care favorizează acțiunea medicamentului numai în intestin. După administrarea unui medicament în formă solidă, bolnavul bea apă, ceai, limonadă, lapte. Ceaiurile medicinale se consumă imediat după preparare. Medicamentele amare se iau cu ceai, sirop, apă.

Uleiul de ricin se poate amesteca (2/3) cu cafea neagră, bere, vin roșu, sirop de mentă și apoi se bea o băutură acidulată.

Bolnavilor inconștienți, cadre calificate le introduc medicamente cu sonda direct în stomac.

Iată cîteva măsuri pentru medicamentele lichide:

1 pahar de lichior = 15 grame de ulei;
1 pahar de vin = 100 grame de apă
1 ceașcă de cafea = 50 grame de apă
pentru siropuri, ceaiuri, vinuri medicinale, ape minerale.

1 linguriță (5 grame de apă sau 4,5 grame de ulei)
(6,5 grame de sirop)
1 lingură de supă (12,5 grame de ulei
(15 grame de apă
(20 grame de sirop
pentru infuzii, decocturi, uleiuri, soluții

pipete sau sticle picătoare (20 de picături = 1 gram de soluție apoasă
(60 de picături = 1 gram de soluție alcoolică
(52—60 de picături = 1 gram de tinctură alcoolică
(40—45 picături = 1 gram de soluție uleioasă
— pentru tincturi, extracte, soluții foarte active.

Medicamentele care sedimentează se agită înainte de întrebuințare, pentru omogenizare. Soluția Bourget se administrează încălzită; tincturile sau extractele care se administrează în picături se pun în apă, ceai sau pe zahăr. Medicamentele gelatinoase se dau încălzite și se adaugă suc de fructe.

Medicamentele solide, care sînt divizate în prafuri, se pun direct pe limba bolnavului, ca și cașetele amilacee, care se înmoaie înainte în lapte, sirop etc., după care se dă bolnavului să bea apă, ceai, limonadă.

Prafurile nedizolvate, în pungă, se apreciază astfel:
1 linguriță rasă = 1,5 —2,2 grame
1 linguriță plină cu vîrf = 2,5 —5 grame
1 vîrf de cuțit = 0,5 —1 gram

Pentru copii se amestecă cu ceai, sirop sau lapte.

Tabletele și drageurile se iau direct pe limbă de persoanele adulte. Pentru copii sînt transformate în pulbere și dizolvate în apă, ceai.

Granulele se iau cu lingurița și plac copiilor.

Purgativele saline se dizolvă în apă (30 de grame substanță în 50 de grame lichid) pentru adulți. Nu se dau medicamente fără prescripție medicală.

Purgativele pot să provoace perforații intestinale dacă se administrează în caz de dureri abdominale, care de fapt sînt simptomele unei apendicite acute.

Pe cale rectală se introduc medicamentele care irită mucoasa stomacală, sau cînd bolnavul are tulburări de deglutiție, greață, vărsături ori a suferit o intervenție chirurgicală asupra tubului digestiv. Se pot administra sub formă de clisme sau sub formă de supozitoare, pentru calmarea durerilor, în constipații sau pentru atenuarea peristaltismului intestinal. Introducerea unui supozitor se face depărtînd fesele bolnavului cu mîna stîngă, descoperind orificiul anal și cu mîna dreaptă introducîndu-se în anus supozitorul cu partea ascuțită și se împinge pînă cînd extremitatea dreaptă trece de sfincterul intern al anusului.

Pe cale percutană pătrund în organism prin piele numeroase medicamente.

— *Prin fricționare* se introduc în organism salicilatul de metil pentru tratamentul reumatismului acut, sub formă de alifii, uleiuri sau emulsii, care nu trebuie să ajungă la ochi, unele fiind iritante. Locul unde se face fricționarea este indicat de medic. Se mai pot face fricții cu alcool camforat 10%, apă alcoolizată, oțet aromatic sau diferite preparate din comerț.

— Medicamentele se mai pot introduce în organism cu ajutorul curentului galvanic, prin metoda numită *ionoforeză*, care poate introduce iodul, magneziul, salicilatul de sodiu, novocaina sau cocaina. Această tehnică se aplică în sala de fizioterapie, unde poate fi transportat în mod periodic şi bolnavul îngrijit la domiciliu.

— Pe suprafaţa pielii se mai pot aplica medicamente cu efect local sub formă de: pudre, comprese medicamentoase, badijonări, unguente, paste, linimente sau săpunuri medicinale, creioane cu stilete caustice, emplastre medicamentoase ori se fac băi medicinale.

Pudra de origine minerală sau vegetală (talc, oxid de zinc, făină de grîu amestecată cu unele substanţe active ca chimiostatice sau antibiotice) se presară pe suprafaţa pielii prin tamponare cu ajutorul unor cutii cu capacul perforat, în afecţiuni ale pielii.

Tot în boli de piele se prescriu **comprese medicamentoase** îmbibate cu diferite soluţii ca: ceai de muşeţel, soluţia Burow, soluţia Rivanol, aplicabile reci sau calde. Acidul boric se prepară din 40 grame acid boric la 1 litru de apă fiartă şi răcită. Soluţia Burow se prepară cu 4 pastile la 1 litru de apă. În aceste soluţii se înmoaie bucăţi de pînză puse în multe straturi, căci pînza fiind mai densă ca tifonul, ţine mai bine umiditatea. Peste pînza aplicată direct pe piele (dacă nu există o plagă), se pune un strat de vată de asemenea umezită în soluţia indicată, peste care se aplică un material impermeabil care să împiedice evaporarea. Deasupra se trage o faşă, ca să fixeze pansamentul umed, care se schimbă la 4 ore.

Rolul acestui pansament umed sau compresă medicamentoasă, este de a descongestiona regiunea inflamată, de a ameliora pruritul (mîncărimea) şi de a ajuta la îndepărtarea crustelor de pe pielea bolnavă.

Badijonările sînt o altă formă de aplicare locală a unor medicamente şi se fac cu tampoane de vată montate pe porttampon, îmbibate cu o soluţie medicamentoasă lichidă. Tamponul nu se cufundă niciodată în borcanul cu soluţia medicamentoasă, ci se îmbibă prin turnare, iar tamponul se arde după întrebuinţare. Badijonările obişnuite se fac cu tinctură de iod, alcool mentolat (indicat în caz de prurit). Substanţele inflamabile (alcoolul, eterul) nu se manipulează în apropierea focului.

Se mai pot face badijonări ale mucoasei bucale cu un tampon de vată care se schimbă la fiecare nouă introducere în cavitatea bucală.

Pomezile se aplică după ce eczema nu mai zemuieşte şi congestia locală a dispărut. Formate dintr-un amestec de vaselină, lanolină şi diferite substanţe medicamentoase prescrise de medic, pomezile se aplică pe piele în strat subţire. Cu un tampon de vată cu ulei se şterge pielea care a fost unsă, pentru a se îndepărta pomada. Nu se utilizează în acest scop alcool sau benzină, pentru că sînt iritante.

Săpunurile medicinale conţin substanţe medicamentoase ca sulf, gudron, ihtiol etc., înglobate într-un săpun neutru. Se utilizează pentru obţinerea unui efect terapeutic, atingînd cu săpun suprafaţa pielii în zona interesată şi lăsînd să se usuce 1—2 ore sau chiar 2—3 zile.

Pentru cauterizarea unor formaţiuni papilomatoase sau a plăgilor care se cicatrizează greu din cauza excrescenţei (muguri) ce apar pe suprafaţa ulceraţiilor, se folosesc **creioanele cu stilete caustice** din sulfat de cupru sau nitrat de argint.

Băile medicinale au efect dezinfectant, calmant, decongestiv, antipruriginos asupra pielii și pot fi complete sau parțiale. Temperatura acestor băi va fi cea a corpului (37° C). Se pot face băi cu amidon, permanganat de potasiu, sare, plante medicinale.

Bolnavul poate să stea în baie 10—20 de minute, fiind supravegheat cu multă atenție în acest timp. Se pot face băi sedative și calmante cu extract de brad, cu tărîțe de grîu sau cu amidon. În afecțiunile ginecologice se recomandă băi la domiciliu cu sare de Bazna, dizolvînd circa 6—8 kg de sare într-o cadă obișnuită plină cu apă. Se pot face și băi cu mușețel ori cu soluții foarte slabe de permanganat de potasiu.

Medicamentele introduse pe cale parenterală (injecțiile) se administrează numai de cadre calificate în domeniul sanitar. Face excepție injecția cu insulină, pe care o poate administra la nevoie o persoană din familie sau chiar bolnavul care suferă de diabet.

Un bolnav cu diabet trebuie să respecte anumite reguli. Dacă este îngrijit corect la domiciliu, poate să ducă o viață normală, să lucreze, să se căsătorească și poate să aibă copii sănătoși. Medicul specialist dirijează tratamentul, dar bolnavul are în mîinile sale viața, trebuind să respecte regimul și să-și facă singur injecțiile cu insulină.

În casa unui bolnav cu diabet trebuie să existe seringă pentru insulină și 2 ace (este bine să existe încă o seringă de rezervă), insulină, ser glucozat (fiole), seringă de 20 ml și pară de cauciuc pentru clismă (în caz de hipoglicemie), garou.

Există insulină care acționează rapid timp de 6 ore și insulină „retard" care acționează 12—24 de ore. Ambele se agită înainte de utilizare. Cu o seringă specială de 2 ml care are două serii de gradații (0—40U și 0—80U) se injectează doza indicată de medic sub piele și de fiecare dată în alt punct (coapsă, fesă, braț, abdomen). Într-o cutie de seringi care conține apă, puțină vată sau tifon, se pune seringa cu pistonul alături, după ce a fost bine spălată, se pun și 2 ace. Fierberea durează 20 de minute. Se șterge cu alcool dopul flaconului, se montează la seringă un ac cu care se perforează dopul, se aspiră insulina pînă la gradația necesară, se elimină aerul din seringă, se dezinfectează pielea, se schimbă acul, se înțeapă pielea, se injectează insulina și se retrage acul. Injecția de insulină se face cu 15 minute înainte de masă, care se ia la ore fixe. Bolnavul cu diabet poate intra în comă insulinică sau diabetică.

Cum se face diagnosticul diferențial

	Coma insulinică	Coma diabetică
Debutul	rapid, brutal	progresiv
Bolnavul	agitat, transpirat cu sudori reci și contractat	calm, cu limba uscată, pielea uscată și cu mușchii relaxați
Bolnavul Halena	nu are vărsături nu are nici miros nu există zahăr nici acetonă	are vărsături se simte acetona prezent zahăr și acetonă
	Dacă se dă zahăr se trezește rapid.	Zahărul fără efect; se internează urgent într-o unitate spitalicească.

Administrarea medicamentelor pe **cale respiratorie** este posibilă pentru gaze sau substanțe gazoase, prafuri dizolvate, lichide fin pulverizate sau vapori. În caz de rinite, rinofaringite, bronșite, astm bronșic se indică *inhalații*. Se explică bolnavului așezat pe scaun să inspire pe gură și să expire pe nas, se ung buzele și pielea din jur cu vaselină; se aduce în fața bolnavului recipientul (castronul, oala) în care a fost pusă apa la fiert și se toarnă medicamentul indicat, acoperind capul bolnavului cu o pînză din cauciuc sau material plastic. Se poate pune pentru inhalat și ceai de mușețel. Inhalația durează 5—20 de minute, după care se șterge fața bolnavului cu un prosop și se ferește de răceală. Există preparate speciale care pot fi folosite de bolnavii cu astm bronșic: țigări antiastmatice și soluții de cortizon, adrenalină etc., pe care bolnavii și le pot pulveriza singuri în cavitatea bucală. Pe suprafața mucoaselor (conjunctivală, nazală, bucală și faringiană), ca și în conductul auditiv extern se pot aplica medicamente prin instilare cu pipeta sau cu tampoane de vată sterilă, în funcție de indicațiile medicului.

Badijonarea mucoasei faringiene se face bolnavului în poziția șezînd, invitîndu-l să caște gura, se apasă limba cu o spatulă (la nevoie cu o coadă de lingură) și, cu un tampon îmbibat în soluție medicamentoasă, se pensulează fundul gîtului și amigdalele, răsucind tamponul cu multă delicatețe. Cu soluții medicamentoase la temperatura corpului se face și spălarea gurii prin gargară.

Medicamentele ca antibioticele și hormonii (cortizonul, ACTH) se administrează în injecții numai de persoane calificate și la indicația medicului.

La administrarea medicamentelor să se țină seama de orarul de administrare. Medicamentul care nu a fost luat dimineața cum a fost prescris, nu poate fi recuperat administrîndu-se o doză dublă. Se respectă momentul de administrare cum a fost indicat: înainte de masă, în timp ce mănîncă sau după masă. Dacă bolnavul are vărsături, se amînă luarea medicamentelor pe gură. În timpul nopții, numai în cazuri severe se trezește bolnavul pentru a i se administra medicamente și atunci trezirea se face cu menajamente. Unele medicamente nu se dau împreună (piramidon și sulfamide). În schimb se asociază antibiotice cu tablete de vitamină B complex. Apariția erupțiilor pe corp și pruritul (mîncărime) vor fi comunicate medicului. Să se acorde multă atenție administrării medicamentelor.

24.8. Utilizarea agenților fizici la domiciliu

Bolnavul îngrijit la domiciliu poate beneficia și de aplicarea unor agenți fizici.

Frigul produce vasoconstricție periferică și vasodilatație în profunzime, scade excitabilitatea nervilor, determină bradicardie și bradipnee (puls și respirații mai rare), crește tensiunea arterială și diureza, oprește sîngerările (acțiune hemostatică) și diminuă secreția gastrică dacă se aplică pe regiunea epigastrică.

Căldura are efect calmant, hipotensiv, antispastic, crește secreția gastrică și excreția renală. Are efect antiseptic, scăzînd excitabilitatea nervilor periferici senzitivi.

Utilizarea frigului prin punga cu gheață. Există pungi de cauciuc speciale în care se pun bucăți de gheață. Se verifică orificiul de umplere ca să fie bine închis. Gheaţa va fi sfărîmată în bucăţi cît o nucă, peste care se presară sare, se scoate aerul din pungă, se înveleşte apoi cu o flanelă, se aplică punga cu gheaţă pe regiunea indicată de medic şi se ţine circa o oră, după care se îndepărtează. Conţinutul pungii se schimbă din 3 în 3 ore.

Pe regiunea precordială se poate aplica o pungă mai mică sau cea obişnuită cu mai puţină gheaţă, ca să se poată îndoi şi să nu treacă în zona plămînilor. În regiunea abdominală, la nevoie se pot pune şi două pungi cu gheaţă. Se recomandă ca înainte de aplicarea pungii cu gheaţă, să se pudreze cu talc pielea regiunii de tratat. Dacă bolnavul a fost operat şi are încă pansament sau dren şi i se recomandă pungă cu gheaţă, se izolează cu o bandă de cauciuc punga, de pansament. În lipsa gheţii se umple punga cu apă rece şi se schimbă din oră în oră.

Utilizarea căldurii uscate. Organismul tolerează apa caldă pînă la 40—50° C, vaporii de apă pînă la 50—60° C, iar aerul uscat pînă la 85—95° C.

Căldura poate fi folosită la domiciliu cu termofoare, perne electrice, cataplasme uscate, împachetări, băi calde etc.

Termofoarele sînt confecţionate din cauciuc, metal sau sticlă şi se umplu cu apă încălzită la 70—80° C pentru adulţi şi 50° C pentru sugari.

În funcţie de regiunea pe care se pune termoforul se umple 1/3 pentru torace şi abdomen, 1/2 pentru alte regiuni şi 3/4 pentru a încălzi patul. După ce s-a introdus apa, se elimină aerul din pungă, se închide ermetic, verificîndu-se etanşeitatea şi se aplică pe regiunea indicată de medic, după ce termoforul a fost învelit cu o flanelă. Apa din termofor se schimbă din 2 în 2 ore. În cazul că nu există termofor se pot pune sticle cu apă caldă bine închise şi care se învelesc cu un prosop.

Pernele electrice se utilizează cu multă precauţie pentru a preveni arsurile şi electrocutarea. Nu se întrebuinţează la bolnavii care transpiră mult sau la cei care au incontinenţă de urină pentru că se poate provoca scurtcircuit.

Utilizarea căldurii umede. Căldura umedă se obţine prin împachetări, comprese, cataplasme, duşuri, băi calde. Se înmoaie în apă o bucată de pînză, se stoarce şi se aplică în axila dreaptă peste faţa anterioară a toracelui spre umărul stîng şi apoi peste spate, oblic spre aceeaşi axilă şi transversal peste torace şi spate, repetînd manevra şi în partea stîngă. Peste o compresă se aplică o flanelă uscată care să acopere complet banda umedă. Din 10 în 10 minute şi chiar mai des se schimbă compresa de circa 4 ori, după care se face pauză.

După îndepărtarea compreselor se usucă pielea cu un prosop şi se îmbracă bolnavul. Se poate folosi un cearşaf umed acoperit cu unul uscat şi cu o pătură, care cuprinde întreg trunchiul bolnavului, fixîndu-se cu şnururi sau cu ace de siguranţă. Se schimbă compresa de 4—8 ori, păstrîndu-se cîte 15 minute.

Se mai pot pune comprese umede calde în jurul gîtului (38—48°C), pe cap, la ochi, pe ureche.

De asemenea se mai pot aplica comprese şi pe organele genitale, fixîndu-se în faţă şi spate cu un cordon, în aşa fel încît compresa să cuprindă aceste organe. Se pune deasupra o bandă de flanelă.

Se pun comprese reci la cap în nevralgii acute, migrene, dureri cu caracter reumatismal, în hemoragia cerebrală, în jurul gîtului în amigdalitele acute. În laringite, cînd bolnavul este răguşit, se pun comprese calde, ca şi în nevralgii intercostale, în colice hepatice, renale, intestinale ori în inflamațiile cronice ale organelor genitale la femeie.

În caz de pneumonie sau hemoptizii se pun comprese reci în jurul toracelui, ca și în palpitații, cînd se poate pune chiar o pungă cu gheață pe regiunea inimii. Comprese reci sau pungă cu gheață se utilizează în peritonitele acute, apendicite, colecistite sau anexite acute.

În durerile lombare se aplică comprese calde, de obicei un prosop muiat în apă foarte fierbinte, acoperit cu o pînză impermeabilă și un prosop uscat.

Compresele nu trebuie să strîngă sau să jeneze bolnavul, iar în caz de frison se scot și se învelește bine bolnavul cu cearșaf și pătură.

Cataplasmele, înlocuite azi cu procedee moderne de tratament, cu agenți fizici, se folosesc încă, mai ales la domiciliu, în caz de dureri musculare, articulare de natură reumatică și în nevralgii. Se pot face cataplasme cu tărîțe de grîu, făină de porumb, de secară, care se amestecă cu apă pe foc, pînă se fac ca o pastă (aspect de mămăliguță pripită) care se toarnă pe o bucată de flanelă sau se pune în săculețe de pînză deasă. Cînd se mai răcesc (ca să nu provoace arsuri), se aplică pe locul indicat. Cataplasmele se mențin pînă se răcesc (30—40 de minute).

Se mai folosesc flori de fîn, de mușețel, frunze de izmă, frunze de nalbă, care se udă cu apă fierbinte, punîndu-se într-un săculeț ce se aplică pe regiunea dureroasă. Aceste frunze sau flori nu se fierb, ca să nu dispară acțiunea terapeutică.

Frecvent utilizată, mai ales în trecut, a fost *cataplasma de muștar*, care determină o congestie a pielii și, în mod reflex, influențează organele așezate în profunzimea regiunii pe care se aplică. Se amestecă 30—40 g făină de muștar cu apă călduță, făcîndu-se un terci, care se întinde pe jumătate de pînză, atît cît jumătate de torace, cu cealaltă jumătate de pînză, uscată, acoperindu-se pasta de muștar care are o grosime de 1—2 cm. Bolnavul stă culcat și se aplică cataplasma pe piele, se ține cam 10 minute, urmărindu-se în acest timp ca pielea să nu se irite. Există în comerț și cataplasme cu făină de muștar, uscate, care se înmoaie cu apă călduță, aplicîndu-se apoi timp de 10—15 minute. După ce se scot aceste cataplasme de muștar, se șterge pielea cu un prosop cu apă călduță, se usucă și se unge locul cu vaselină sau o cremă.

Muștarul este un medicament revulsiv care determină o congestie activă a pielii și se poate aplica și sub formă de baie de muștar la picioare, care se pregătește introducînd într-un lighean cu apă de 40° un săculeț cu 100 g făină de muștar.

Revulsia se poate obține și cu *ventuze* care sînt pahare mici cu o capacitate de 80—100 g, cu fundul rotund și marginile gurii groase și rotunjite și care se pot aplica pe pielea bolnavului, după ce prin flambare s-a creat vid în interiorul lor.

Ventuzele determină un aflux de sînge către suprafața pielii, care influențează favorabil inflamațiile localizate, intensificînd circulația sangvină și limfatică a țesuturilor din profunzime. Se aplică pe regiunile bogate în țesut celulo-adipos subcutanat, exceptînd regiunea vertebrală, regiunea precordială sau pe suprafețele unde pielea vine în contact direct cu osul. În mod curent se folosesc 10—12 ventuze, care se spală și se dezinfectează înainte de a fi folosite.

Bolnavul se culcă de obicei cu fața în jos, cu mîinile deasupra capului și cu pieptul sprijinit pe o pernă. Se pregătește un tampon bine fixat la capătul unei vergele și alcoolul într-o sticlă. Nu se va pune alcool în ventuză, pentru că din greșală se pot întîmpla accidente, urmate de arsuri. Nu se va utiliza niciodată benzină. Se ia ventuza cu mîna stîngă și tamponul aprins cu mîna dreaptă, se introduce în interiorul ventuzei foarte rapid, cu o mișcare circulară și apoi se aplică ventuza pe piele cu o mișcare de apăsare.

Prin introducerea flăcării, aerul din ventuză se rarefiază, iar vidul format aspiră țesuturile moi în interiorul ventuzei.

Faptul că pielea rămîne vînătă după scoaterea ventuzei nu înseamnă o stare de boală așa cum cred unii, ci numai faptul că a fost bine aplicată. Scoaterea ventuzei se face apăsînd cu degetul pielea la marginea ventuzei, pentru ca aerul să pătrundă în interior. După ce s-au scos ventuzele, se șterge pielea cu alcool și se face un ușor masaj cu vaselină.

Înainte de aplicarea ventuzelor *nu* se unge pielea cu substanțe uleioase. Persoana care a pus ventuzele rămîne lîngă bolnav tot timpul cît durează aplicarea acestui tratament.

Punerea ventuzelor se poate repeta la 2—3 zile, evitîndu-se aplicarea în același loc. Nu se vor încălzi ventuzele prea tare, pentru a preveni arsurile.

24.9. Sfaturi utile în caz de accident la domiciliu

Luxația se manifestă prin dureri vii, limitarea mișcărilor, impotență funcțională în poziție vicioasă, echimoze la nivelul unei articulații.

Se administrează bolnavului calmante (algocalmin, antinevralgice), se aplică o compresă în jurul articulației, punîndu-se un bandaj compresiv. Se cheamă medicul sau se transportă accidentatul la spital.

Entorsa se manifestă prin durere, deformarea regiunii, cu edem și formare de lichid în interiorul articulației (frecvent la gleznă, cot, umăr, pumn și degete).

Nu se încearcă reducerea luxației și nu se aplică comprese umede dacă există o rană la nivelul luxației sau entorsei.

În **hemoragii**, se așază bolnavul cu capul mai jos decît trunchiul și extremitățile, pentru a ușura circulația în creier. Se pune un pansament compresiv pentru hemostază, după ce s-a identificat dacă hemoragia este venoasă, arterială sau capilară. Se aplică garou deasupra plăgii dacă sîngele este roșu deschis și curge în ritmul bătăilor inimii (hemoragie arterială) și sub plagă dacă sîngele este roșu închis și curge permanent (hemoragie venoasă).

Garoul se menține maximum 60 de minute, notîndu-se exact ora cînd a fost fixat, fiind pericol de gangrenă. Se așază bolnavul fără pernă la cap, se încălzesc extremitățile cu sticle sau pungi cu apă caldă.

Nu se aplică garoul fără să se pună un rulou de fașă la nivelul arterei.

Nu se fixează garoul prin nod, ci se pune o pensă hemostatică.

În hemoragia arterială garoul se aplică pînă la dispariția pulsului, iar decomprimarea se face lent.

Primele îngrijiri în răniri la domiciliu

— Se spală pe mîini, se curăță și se degresează tegumentul din jurul plăgii, care se spală cu soluții antiseptice (apă oxigenată, rivanol), se aplică pe plagă comprese sterile și un strat de vată, fixîndu-se apoi cu leucoplast sau cu feșe.

Nu se aplică tinctură de iod pe plagă; nu se pune vată direct pe plagă; nu se toarnă soluții antiseptice în plăgile profunde și nu se încearcă scoaterea fragmentelor osoase, manevre care pot fi făcute numai de specialiști.

Arsurile sînt leziuni provocate de flăcări, vapori, substanțe chimice (acizi, baze etc.). Primul ajutor în casă: se scoate victima de sub acțiunea agentului vulnerant, se face stingerea prin stropire cu apă a îmbrăcămintii (arsuri prin flăcări, vapori) și nu se va scoate îmbrăcămintea de pe regiunea arsă, acoperindu-se bolnavul cu un cearșaf curat și steril. Nu se sparg flictenele, nu se folosesc unguente și nici pulberi de sulfamidă pe plagă.

Se calmează durerea și se transportă bolnavul la spital.

Acțiunea frigului asupra unor regiuni ale corpului poate provoca **degerături.** Primul ajutor se acordă încălzind regiunea degerată (gradul I) cu mîinile noastre. În caz mai grav se înlătură îmbrăcămintea și încălțămintea de pe regiunile înghețate ca să nu împiedice circulația.

Extremitatea degerată se cufundă în apă la 40—42°C timp de 15—20 de minute, punîndu-se apoi un pansament steril. Tratamentul se continuă la spital. Nu se folosesc pomezi grase și nu se fricționează cu zăpadă regiunea înghețată, neavînd nici un efect terapeutic.

În caz de **electrocutare** se întrerupe curentul electric, salvatorul stînd cu picioarele pe o scîndură cu mîna protejată de o haină sau de mănuși de cauciuc. Se face reanimarea cardio-respiratorie și se transportă la spital.

În **intoxicațiile acute cu substanțe chimice** se administrează lapte, albuș de ou, cărbune animal. Nu se administrează bicarbonat pentru substanțele acide și nici nu se folosește alcool pentru curățirea pielii în intoxicațiile pe cale cutanată. În intoxicațiile asfixiante se face respirație artificială, se scoate bolnavul din mediul toxic și se administrează oxigen.

24.10. Alimentația bolnavului îngrijit la domiciliu

Îngrijirea bolnavilor acasă are avantajul că aceștia se pot bucura de un regim alimentar preferențial. Se va da dimineața micul dejun devreme și seara cu circa două ore înainte de culcare.

Restul meselor vor fi fixate la ore precise, în fiecare zi aceleași. Bolnavii febrili iau masa de obicei cînd temperatura este mai scăzută, iar cei cu dureri, în momentul în care își face efectul calmantul. Bolnavilor cu afecțiuni cardiovasculare sau cu boli ale sistemului nervos nu li se va servi masa de prînz înainte de aplicarea tratamentului și se va respecta regimul indicat de medic.

Pentru a servi masa persoana care îngrijește bolnavul își va schimba halatul, va pune în fața bolnavului un șervet curat și tacîmuri corespunzătoare. Se recomandă să i se aducă bolnavului pe rînd felurile de mîncare și nu toate o dată. Se ridică imediat farfuria din care a mîncat. Se folosește cleștele special pentru servit pîinea, carnea sau diferite prăjituri. Să nu se servească prăjitura peste farfuria cu mîncare și nici salată alături de mîncare. Cînd bolnavii pot mînca singuri fie așezîndu-se la masă, fie la o măsuță specială lîngă pat, li se dau alimentele pregătite în mod obișnuit. În cazul că bolnavii trebuie să fie ajutați să mănînce, se prinde un șervet sub bărbia bolnavului și persoana care-l îngrijește îi dă supa cu lingura sau cu un ceainic mic și se ridică ușor capul bolnavului ca să înghită lichidele.

În cazuri grave se pot da lichidele cu pipeta și, după cîteva înghițituri, se lasă puțin timp bolnavului să se odihnească. Legumele, carnea, fructele vor fi tăiate în bucăți mici și bolnavul le va mesteca cu multă atenție. Alimentarea artificială prin sondă, prin clismă, prin fistulă stomacală în cazuri de operații ale stomacului sau de arsuri ale esofagului o face personalul sanitar calificat, dar la nevoie va fi instruit și un membru al familiei pentru pregătirea amestecului alimentelor ce se introduc prin sondă. Se notează cantitatea preparatelor și introducerea acestora se face încet, cu răbdare, ca să nu survină complicații.

Îngrijirea bolnavului contagios este bine tratată la capitolul bolilor infecțioase. Este important ca familia să cunoască cum se face izolarea corectă acasă, dezinfecția la domiciliu etc.

24.11. Neglijența și nepriceperea pot avea urmări

Întîlnim de multe ori oameni care au anchiloze vicioase în urma unor fracturi, deși acestea puteau fi prevenite. Dar neatenția sau nepriceperea au făcut ca fixarea să nu fie făcută corect, în poziția normală și să nu se folosească un mijloc de extensie corect, care a avut ca urmare un genunchi îndoit sau laba piciorului răsucită în afară.

Uneori surprind bolnavi cu arsuri întinse pe pielea toracelui ca urmare a aplicării unor cataplasme cu muștar nesupravegheate. Există cazuri (din fericire din ce în ce mai rare) cînd datorită faptului că bolnavii imobilizați nu au fost spălați la timp și s-a tratat cu ușurință apariția unei zone de roșață sau a unei escare, au apărut complicații ca furuncule, microbii au trecut în sînge dînd o septicemie gravă. Provoacă uneori mirare complicațiile pulmonare pe care le fac unii bolnavi, obligați să stea pe spate mai mult timp fără ca persoana care-i îngrijește să le schimbe poziția, să-i fricționeze pe spate, să-i ridice și să-i sprijine de un spătar special sau cu ajutorul pernelor.

Nu este suficient să se supravegheze funcțiile fiziologice ale bolnavului, ci trebuie să intereseze și psihologia acestuia, modul în care suferința sa poate fi ușurată, climatul familial, încrederea în vindecare sau în recuperare, ca să devină din nou un om util societății și familiei.

25.

Medicamentele şi farmacia de casă

25.1. Cunoştinţe utile despre medicamente — 571
  25.1.1. Tipuri de medicamente — 571
  25.1.2. Căile de administrare a medicamentelor — 573
  25.1.3. Dozarea medicamentelor — 575
  25.1.4. Momentul administrării medicamentelor — 576
  25.1.5. Păstrarea medicamentelor — 577
25.2. Principalele grupe de medicamente — 578
  25.2.1. Medicamente cu acţiune asupra sistemului nervos central — 578
  25.2.2. Medicamente cu acţiune asupra aparatului cardio-vascular — 579
  25.2.3. Medicamente cu acţiune asupra aparatului respirator — 580
  25.2.4. Medicamente cu acţiune digestivă — 580
  25.2.5. Medicamente cu acţiune asupra sîngelui — 581
  25.2.6. Antibioticele — 581
  25.2.7. Medicamente antiparazitare — 581
  25.2.8. Vitaminele — 582
25.3. Riscurile folosirii medicamentelor — 582
25.4. Medicamentele şi sarcina — 585
25.5. Medicamentele şi vîrsta — 588
25.6. Farmacia familială — 592

Medicamentele sînt substanţe care pot preveni, ameliora sau vindeca diferite afecţiuni. În prezent sînt considerate tot medicamente şi substanţele folosite în diferite probe funcţionale, în scop diagnostic.

Medicamentele pot fi naturale sau produse de sinteză.

Utilizarea unor remedii în scopul alinării suferinţelor fizice ale oamenilor datează de foarte multă vreme. Remediile, la început empirice, s-au selectat treptat pe baza observării şi acumulării rezultatelor. Numărul substanţelor folosite ca medicamente a crescut treptat, produselor de origine naturală adăugîndu-li-se cele obţinute prin semisinteză. Paralel cu dezvoltarea explozivă a chimiei de sinteză a crescut şi numărul şi varietatea medicamentelor sintetice, care devin precumpănitoare şi au o potenţă farmacodinamică (un spectru de activitate) din ce în ce mai mare. Astfel, dacă în perioada 1930 — 1940 numărul medicamentelor cunoscute era de circa 30 000, în anul 1966 numărul acestora crescuse la circa 200 000 şi este cu mult mai mare în zilele noastre. Pentru a înţelege ritmul creşterii numărului de medicamente este suficient să amintim numai evoluţia numărului de antibiotice, substanţe extrem de larg utilizate în prezent. Astfel, în 1945 numărul de antibiotice cunoscute era de circa 30, dar 20 de ani mai tîrziu numărul acestora depăşea 1 800.

Din preparatele aflate astăzi pe piaţa mondială de medicamente, 70% nu erau cunoscute în urmă cu 15—20 de ani.

Creşterea numărului de medicamente şi apariţia unor clase noi de substanţe, au lărgit arsenalul terapeutic, permiţînd tratarea unor afecţiuni netratabile pe vremuri. Creşterea numărului şi diversificarea claselor de medicamente a adus desigur multe foloase oamenilor, dar a avut şi continuă să aibă dezavantaje: creşterea numărului de efecte secundare nefavorabile, aparţinînd unui număr mare de interacţiuni medicamentoase greu de cunoscut şi de preîntîmpinat.

25.1. Cunoştinţe utile despre medicamente

Paralel cu ridicarea nivelului cultural şi creşterea bunăstării întregii populaţii, creşte şi nivelul cunoştinţelor sanitare ale acesteia. În bagajul cunoştinţelor sanitare ale omului modern o pondere deloc neglijabilă trebuie să revină celor legate de medicamente. Aceasta, pentru că medicamentul a devenit un atribut al omului modern care-l consumă cu, sau mai ales fără recomandarea medicală, în număr din ce în ce mai mare şi într-o scară mereu mai largă de varietăţi.

25.1.1. Tipuri de medicamente

În raportul cu modul de preparare şi prezentare, medicamentele (sau formele farmaceutice) pot fi solide, semisolide şi lichide, dar şi sub formă de gaze sau aerosoli, utilizarea acestora din urmă fiind mai rară şi necesitînd un cadru special.

Medicamentele *solide* la rîndul lor pot fi: pulberi, comprimate, drajeuri, capsule, pilule, supozitoare.

Pulberile sînt forme medicamentoase în care substanţa sau substanţele medicamentoase sînt fin divizate.

Comprimatele sau **tabletele** sînt forme medicamentoase obţinute industrial prin comprimarea pulberilor, sub formă de mici discuri sau cilindri plaţi. Au avantajul unui volum mai mic, ceea ce permite o administrare mai uşoară. Totodată, pe suprafaţa comprimatelor pot fi imprimate anumite semne, litere, cuvinte, care permit recunoaşterea uşoară a medicamentului atît de cadrele medicale, cît şi de bolnav. Aşa, de exemplu, pe comprimatele de antinevralgic este gravată litera „A“, pe cele de meprobamat litera „C“ (de la carbaxin); pe cele de aspirină o linie transversală şi un punct; pe comprimatele de piramidon este gravat un „Y“ şi aşa mai departe.

Atunci cînd substanţele medicamentoase conţinute în comprimate au miros sau gust neplăcut, comprimatele se învelesc la exterior cu un înveliş (zahăr, gelatină, keratină) şi poartă denumirea de *dragee*. Învelişul exterior are adesea şi rol protector pentru substanţa medicamentoasă conţinută, protejînd-o de exemplu de efectul acidităţii gastrice. De aceea drageurile nu trebuie niciodată fragmentate de cel care le foloseşte. De asemenea, ele trebuie folosite numai atît timp cît învelişul exterior este continuu şi îşi păstrează luciul. Discontinuităţi în acest înveliş, ca şi apariţia unui aspect mat, cu sau fără modificarea nuanţei drageurilor colorate, impune înlăturarea şi nefolosirea produsului.

Capsulele sînt învelişuri ce conţin substanţe medicamentoase şi care se înghit o dată cu medicamentele pe care le conţin. Aceste învelişuri sînt preparate fie din amidon, fie din gelatină. Cele preparate din amidon au forma unor căpăcele cilindrice care se închid prin suprapunere şi apăsare (caşete). Peretele din amidon al capsulei este poros şi permeabil pentru gaze şi umiditate; de aceea caşetele trebuie păstrate în locuri uscate şi folosite numai cît timp îşi păstrează aspectul şi consistenţa iniţială. Tendinţa la înmuiere a capsulei, ca şi apariţia unei coloraţii gălbui a acesteia, denotă alterarea şi contraindică utilizarea acesteia.

Pilulele sînt forme medicamentoase mici, rotunde, de 0,2 —0,3 g, preparate în farmacie numai la recomandarea medicului.

Supozitoarele sînt forme medicamentoase care se introduc în cavităţile naturale ale organismului (rect, vagin etc.), avînd o formă corespunzătoare acestora (tronconică, ovalară).

Medicamentele *semisolide* sînt în primul rînd *unguentele*, care se caracterizează prin faptul că au una sau mai multe substanţe medicamentoase cuprinse într-o substanţă grasă. Unguentele la rîndul lor sînt de două feluri: *creme* cînd conţin o proporţie relativ crescută de apă şi au o consistenţă relativ fluidă; şi *paste* cînd conţin o proporţie scăzută de apă, avînd o consistenţă mai vîscoasă. Cremele au şi o largă utilizare în cosmetică.

Unguentele se aplică pe piele în zone lipsite de păr şi pot avea efecte de protejare a pielii; efecte antipruriginoase, uşor antiinflamatorii etc.

Medicamentele *lichide* au în general ca solvent apa. Ele pot fi nezaharate sau zaharate. Din medicamentele lichide apoase nezaharoase fac parte soluţiile şi suspensiile.

Soluţiiile conţin una sau mai multe substanţe medicamentoase solide dizolvate în apă.

Suspensiile conţin substanţe medicamentoase insolubile care sînt divizate şi dispersate în apă. Suspensiile sedimentează după un timp relativ scurt şi trebuie agitate 1 —2 minute înainte de folosire.

Din medicamentele lichide zaharate cel mai frecvent utilizate sînt siropurile şi poţiunile.

Siropurile sînt soluţii concentrate de zahăr care conţin substanţe medicamentoase şi se administrează exclusiv pe gură.

Poţiunile sînt forme medicamentoase moderat zaharate (conţin zahăr pînă la 20%). Se păstrează la rece şi nu se folosesc mai mult de 2—3 zile, deoarece la aceste concentraţii zahărul fermentează şi constituie un mediu favorabil dezvoltării microorganismelor, care alterează poţiunea. La administrarea poţiunilor trebuie multă atenţie, deoarece acestea se folosesc cel mai adesea ca preparate antitusive sau expectorante la copii; or, în caz de alterare (fermentare), poţiunile pot provoca tulburări gastrointestinale redutabile.

Există şi medicamente lichide care au ca solvent alcoolul *(tincturi, vinuri medicinale)* sau uleiul, însă folosirea acestora este sporadică.

25.1.2. Căile de administrare a medicamentelor

Medicamentele se pot administra pe mai multe căi. Calea de administrare influenţează resorbţia medicamentului şi, consecutiv, momentul apariţiei, intensitatea şi durata efectului medicamentos.

Căile cele mai obişnuite de administrare a medicamentelor sînt:

Calea perorală numită şi *internă* constă în introducerea medicamentului în cavitatea bucală şi înghiţirea acestuia. Calea cea mai frecventă de folosire a medicamentelor fiind comodă şi simplă pentru bolnav, corespunde căii naturale alimentare. Această cale presupune însă colaborarea bolnavului cu medicul. Nu poate fi folosită în cazul bolnavilor taraţi psihic, inconştienţi, comatoşi. De asemenea nu poate fi folosită la persoanele cu tulburări digestive, cu vărsături sau diaree marcată şi nici la sugari şi copii sub 2—4 ani.

După administrarea perorală medicamentele se absorb în mică măsură prin mucoasa gastrică de exemplu acidul acetilsalicilic (aspirina), penicilina V, alcoolul etilic, şi în mare măsură prin intestinul subţire. Absorbţia intestinală este în general rapidă. Orice modificare a tranzitului intestinal, accelerare sa uîncetinire, patologică sau medicamentoasă, influenţează absorbţia medicamentelor. Accelerarea tranzitului diminuă, iar diminuarea tranzitului creşte absorbţia acestora.

Absorbţia intestinală a medicamentelor poate fi influenţată şi de compoziţia conţinutului intestinal. De aceea trebuie respectate precizările medicului privind administrarea medicamentului la anumite intervale după alimentaţie şi în condiţiile respectării anumitor regimuri alimentare. Nu se pot administra peroral medicamentele care sînt distruse de aciditatea gastrică sau fermenţii din tubul digestiv.

Calea externă presupune administrarea medicamentelor prin piele şi mucoase.

Administrarea cutanată, pe piele, se foloseşte în special pentru aplicarea unguentelor. În cazul pielii normale, fără leziuni, absorbţia medicamentelor este extrem de redusă. Se pot absorbi, dar în mică măsură, substanţe medicamentoase grase sau solubile în grăsimi, care se pot dizolva în sebum. Masarea pielii după aplicarea unguentului favorizează creşterea circulaţiei şi sporeşte absorbţia. Prezenţa unor leziuni cutanate uşurează absorbţia diferitelor substanţe din unguent, datorită lipsei stratului cornos. În asemenea cazuri pot să apară chiar intoxicaţii prin absorbţia unor medicamente administrate cutanat în cantitate mare (tanin, acid boric). Aplicarea pe piele a medicamentelor urmăreşte cel mai adesea efecte locale. Există şi substanţe care trec direct prin epidermă (iperita, solvenţii organici, insecticide organofosforice) de unde şi nocivitatea marcată a unor asemenea produşi.

Administrarea cutanată impune deosebită prudenţă în cazul sugarilor şi copiilor mici, la care absorbţia prin piele este mult mai mare.

Administrarea prin mucoase se întîlneşte în cazul cavităţilor naturale ale organismului, care sînt căptuşite cu mucoase (cavitate bucală, rectală, vaginală).

Administrarea **sublinguală** presupune introducerea medicamentelor în cavitatea bucală şi menţinerea lor sub limbă pînă la dizolvare şi absorbţie, fără înghiţirea medicamentelor. Sublingual se administrează cel mai adesea comprimate, mai rar medicamente lichide sub formă de picături. Astfel, nitroglicerina, bronhodilatinul, adrenalina etc.

Pe cale sublinguală, administrate în cantități mici, medicamentele se absorb rapid și efectul este prompt. Folosirea repetată a acestei căi poate provoca leziuni (iritații, ulcerații) ale mucoasei bucale.

Nu se poate folosi această cale la copiii mici și la adulții necooperanți.

Administrarea **rectală** a medicamentelor sub formă de supozitoare sau clisme, are mai ales efecte locale, deoarece absorbția prin rect este scăzută și variabilă de la un individ la altul. Ea poate fi utilizată și în cazul bolnavilor inconștienți, care nu pot înghiți, la cei cu vărsături repetate și, în general, atunci cînd nu se pot folosi alte căi de administrare.

Calea injectabilă numită și *parenterală* înseamnă administrarea medicamentelor pe cale artificială, prin efracția pielii și țesuturilor.

Injectarea medicamentelor se face atunci cînd acestea nu se pot administra peroral sau cînd se urmărește un efect rapid sau mai prelungit al acestora.

Injectarea poate fi subcutanată, intramusculară, intravenoasă, intraarterială etc.

Administrarea *subcutanată* constă în introducerea medicamentului în țesutul conjunctiv subcutanat. Pe această cale se pot administra numai mici cantități 1 —3 ml din soluții izotone. Administrarea subcutanată este în general dureroasă.

Administrarea *intramusculară* permite absorbția mult mai rapidă a medicamentelor, datorită vascularizației abundente din mușchi. Administrarea nu este dureroasă. Intramuscular se pot administra numai soluții apoase, soluții uleioase și suspensii, acestea din urmă formînd depozite locale în mușchi, de unde substanța activă din medicament se dizolvă treptat în lichidul extracelular și apoi în sînge, asigurînd o acțiune prelungită: preparate *retard* sau de *depozit.*

Administrarea *intravenoasă* asigură pătrunderea rapidă a medicamentului în organism și, consecutiv, apariția imediată a efectului urmărit. Este calea de ales în urgențe. Are și avantajul dozării exacte a medicamentului, ca și cel al posibilității administrării unor cantități mari de lichide.

Injectarea *intraarterială* este manevră de excepție (introducerea de substanțe radioopace pentru diferite explorări funcționale, administrare de citostatice).

Administrarea medicamentelor prin injecții trebuie făcută numai de persoane calificate, cu respectarea riguroasă a condițiilor de sterilizare. Astfel. există riscul transmiterii unor infecții serioase, ca spre pildă hepatita epidemică.

În situații cu totul speciale și numi în condiții de spitalizare, administrarea parenterală a medicamentelor se mai poate face și pe alte căi: *intrarahidian*, *intraperitoneal*, *în seroase* etc.

În afara căilor de administrare amintite, căi obișnuite, curent utilizate în practică, în cazuri speciale medicamentele se mai pot administra pe cale respiratorie sub formă de *aerosoli* sau de medicamente gazoase, la mucoasa oculară, genitourinară etc.

De la locul de administrare medicamentele sînt resorbite și trec în lichidele circulante (sînge, limfă), care le distribuie în tot organismul. O parte din medicamente pot fi fixate de constituenții sîngelui (proteine, celule sangvine), formînd adevărate depozite, care asigură prelungirea în timp a efectului medicamentului.

Din sînge, în funcție de structura și particularitățile lor de acțiune, medicamentele se distribuie în tot organismul sau numai în anumite țesuturi sau organe numite organe „*țintă*", unde își vor manifesta acțiunea terapeutică. În continuare, medicamentul suferă în organism unele transformări particulare fiecărei substanțe. Principalul organ al metabolismului medicamentelor este ficatul, fapt care trebuie cunoscut, deoarece suferințele hepatice preexistente modifică puterea de metabolizare a ficatului, și de care trebuie ținut seama în alegerea medicamentului, a dozei administrate și a intervalului dintre administrări.

Unele medicamente pot fi transformate în rinichi, țesut nervos, plămîn, mușchi, intestin, splină etc. Starea funcțională a acestor organe trebuie avută în vedere cînd se administrează asemenea medicamente.

După îndeplinirea acțiunii și după un timp variabil în funcție de medicamente și organism, medicamentele sau produșii lor de metabolizare se elimină din organism. Eliminarea se face pentru majoritatea medicamentelor prin rinichi. Scăderea capacității funcționale renale prin afecțiuni ale acestor organe diminuă și întîrzie eliminarea medicamentelor, favorizînd acumularea lor în organism, fapt care impune, în asemenea cazuri, doze mai mici de medicamente administrate la intervale mai mari. Este cazul barbituricelor, gentamicinei, kanamicinei etc. Unele medicamente se elimină pe alte căi, prin plămîni (anestezicele generale, camforul, eucaliptolul); prin glandele bronșice (iodurile); prin piele (arsenicul, mercurul, salicilații, vitamina C, antipirina, sulfapiridina, iodurile, bromurile), prin glandele salivare (morfina, chinina, urotropina, bismutul), pe căile biliare (cloramfenicol, tetraciclină, substanțe de contrast).

Eliminarea digestivă și renală a medicamentelor poate modifica aspectul și culoarea scaunului sau urinii. Astfel, scaunele sînt brune închis după bismut; negre cu nuanță verzuie după preparatele de fier; albicioase după preparatele de bariu; negricioase-mate după preparate cu cărbune (carbo medicinalis și carbocif).

Urina apare verzuie după furazolidon, albăstruie-verzuie după albastru de metilen, cărămizie după piramidon.

25.1.3. Dozarea medicamentelor

Dozarea sau măsurarea medicamentelor în vederea administrării se face cel mai adesea cu unități de măsură exacte (grame și submultipli pentru substanțele solide, mililitri (ml) sau picături pentru cele lichide). În unele situații, adesea se folosesc și unități de măsură relative, arbitrare, la îndemîna oricăruia dintre noi.

Unitățile de măsură aproximative, util să fie cunoscute de toți, sînt următoarele:

— *o linguriță* = 5 ml = 5 g apă = 6,6 g sirop = 4,5 g ulei
— *o lingură de supă* = 15 ml = 15 g apă = 20 g sirop = 13,5 g ulei;
— *paharul de lichior* = 15 – 20 ml;
— *o ceașcă de cafea* = 50 ml;
— *paharul de vin* = 100 ml;
— *paharul de apă* = 200 ml.

Pentru medicamentele solide, sub formă de pulbere se folosesc:
— *o linguriţă rasă* cu pulbere = 1,5 —2,5 g;
— *o linguriţă cu vîrf* cu pulbere = 2,5 —5 g;
— *un vîrf de cuţit cu pulbere* = 0,5 —1 g.

Gradul de umplere şi densitatea pulberii influenţează marcat cantitatea de medicament conţinută în aceste măsuri aproximative.

Pentru medicamentele lichide, care se administrează sub formă de picături:
— *1 g soluţie apoasă* cuprinde 20 de picături;
— *1 g alcool diluat* = 56 de picături;
— *1 g soluţie uleioasă diluată* = 45 —50 de picături.

Mărimea picăturii variază în funcţie de lichidul folosit (greutatea specifică, vîscozitate), de temperatură ca şi de orificiul picătorului sub care este ţinut acesta.

Datele prezentate corespund picătorului standard, numit „picător normal“ (are diametrul exterior de 3 mm şi cel interior de 0,6 mm).

25.1.4. Momentul administrării medicamentelor

Momentul administrării este unul din factorii importanţi care condiţionează promptitudinea şi intensitatea efectului medicamentului, ca şi reacţiile adverse imediate sau în timp ale acestuia. Astfel, unele medicamente trebuie administrate într-un anumit moment, înainte sau după alimentaţie. Aşa, de exemplu, stimulatoarele apetitului (tincturile amare) trebuie administrate constant cu 15 —30 de minute înaintea meselor, pentru ca stimularea secreţiilor gastrice să coincidă cu momentul alimentaţiei. Pansamentele gastrice şi alcalinizante se administrează la 30 —60 de minute după terminarea alimentaţiei pentru ca efectul lor să coincidă cu momentul secreţiei maxime de sucuri digestive.

Respectarea intervalului de timp faţă de alimentaţie este necesar şi pentru că alimentele modifică motilitatea stomacului şi intestinului (în general o scad) şi pot să reţină pe suprafaţa lor o parte din medicamente sau să formeze cu acestea complexe insolubile (exemplu: chelarea tetraciclinei de către calciul alimentar), influenţînd prin aceasta absorbţia digestivă şi deci efectul medicamentelor.

Alteori este utilă administrarea medicamentelor o dată cu alimentele sau imediat după masă (miofilin, fenilbutazona, aspirina), alimentele diminuînd prin funcţia lor de tampon efectele iritante gastrice ale unor asemenea medicamente.

Pentru alte categorii de substanţe, administrarea lor este raportată la perioada de odihnă. Astfel, somniferele trebuie administrate numai seara, cu 15 —30 de minute înaintea culcării, pentru ca efectul lor să corespundă perioadei de odihnă fiziologică, iar la trezire, semnele reziduale (somnolenţă, buimăceală, uşoare ameţeli) ce însoţesc adesea folosirea unor asemenea substanţe să fie minime, permiţînd activitatea normală de peste zi. Folosirea somniferelor seara, este desigur recomandabilă persoanelor cu insomnii, în cazul în care au program de lucru normal (ziua). Pentru cei cu muncă de noapte medicul va adapta momentul folosirii medicamentului ritmului de viaţă şi activităţii individuale.

De asemenea, laxativele şi purgativele vor fi administrate seara, pentru ca efectul lor să se instaleze şi să se epuizeze ziua următoare, fără să perturbeze odihna individului.

Diureticele (nefrix, furosemid), medicamente cu acţiune în general rapidă, se administrează dimineaţa, pentru ca efectul lor, care poate dura pînă la 6—8 ore să se epuizeze pînă seara la culcare.

Preparatele cortizonice (prednison) trebuie administrate 2/3 din doză dimineaţa (între 5 şi 7), momente corespunzătoare secreţiei fiziologice maxime şi 1/3 în cursul după-amiezei.

În felul acesta, riscul dezavantajelor, de loc neglijabile, date de asemenea medicamente diminuă considerabil, iar raportul beneficiu/pericol este în favoarea bolnavului.

Simultan cu respectarea momentului administrării, trebuie respectat şi intervalul dintre administrări. Scurtarea intervalului, prin mărirea cantităţii de medicament folosit, creşte riscul reacţiilor adverse şi al toxicităţii, iar mărirea distanţei dintre administrări diminuă eficienţa medicamentului.

Corolarul practic al celor expuse este că folosirea medicamentelor trebuie făcută în anumite momente şi la anumite intervale, respectînd întru totul recomandările medicale. Orice abatere de la recomandarea medicală este în detrimentul bolnavului.

25.1.5. Păstrarea medicamentelor

O atenţie specială trebuie acordată păstrării medicamentelor pentru că, dacă însăşi folosirea corespunzătoare a acestora poate provoca efecte secundare dezavantajoase pentru bolnav, folosirea medicamentelor alterate sau depăşite este cu atît mai periculoasă.

Alterarea medicamentelor este cel mai adesea consecinţa păstrării acestora în condiţii necorespunzătoare. Factorii mediului ambiant, lumina, umiditatea, temperatura contribuie la alterarea preparatelor farmaceutice.

Vom da cîteva exemple: colirele (soluţiile pentru ochi) care conţin azotat de argint, în contact cu lumina se alterează, azotatul de argint se descompune şi soluţia se înnegreşte. Asemenea soluţii trebuie ambalate în flacoane închise la culoare şi păstrate la întuneric.

Soluţiile de adrenalină sau fiolele de adrenalină odată desfăcute, se oxidează la lumină şi se denaturează; de aceea se ambalează în flacoane închise la culoare, iar după deschidere, chiar dacă nu se foloseşte tot conţinutul, fiolele trebuie aruncate, neputînd fi păstrate.

Umiditatea este un factor care contribuie de asemenea la alterarea unor medicamente. Astfel, caşetele sînt constituite din amidon, material higroscopic, care în condiţii de umiditate se înmoaie şi capătă o coloraţie gălbuie, dizgraţioasă şi o consistenţă moale, condiţii în care nu mai trebuie folosite. De altfel, chiar păstrate în condiţii corespunzătoare, la loc uscat, asemenea preparate se degradează destul de repede. De aceea trebuie prescrise sau procurate de la farmacie în cantităţi mici. Unele pulberi medicamentoase higroscopice îşi modifică de asemenea aspectul în condiţii de umiditate; pulberile devin neomogene, ceea ce contraindică folosirea lor.

Temperatura este şi ea un factor de alterare a medicamentelor. Poţiunile şi expectorantele, forme medicamentoase lichide zaharate, folosite curent ca antitusive; datorită conţinutului de zahăr fermentează uşor la temperaturi mai ridicate. De aceea se prescriu în cantități mici, pentru 2—3 zile și se păstrează la rece.

O gamă largă de medicamente antibiotice, diferite soluții injectabile, vaccinuri, seruri, preparate hormonale etc. trebuie păstrate în condiții de temperatură scăzută, în medie în jur de 5°C. Asemenea medicamente vor fi păstrate obligatoriu în condițiile menționate pe ambalaj.

Medicamentele alterate, cu aspect, culoare, consistență modificate, nu vor fi folosite, avînd de obicei toxicitate crescută. Asemenea produse trebuie aruncate.

De asemenea, în utilizarea medicamentelor trebuie cunoscut obligatoriu faptul că multe preparate farmaceutice au un termen limitat de valabilitate, consemnat pe ambalajul produsului. Înainte de folosirea unui medicament trebuie verificat pe ambalaj termenul de valabilitate. Depășirea termenului de valabilitate înseamnă expirarea medicamentului, contraindică folosirea acestuia și impune îndepărtarea lui. De asemenea, nu trebuie folosite preparatele din ambalaje cu inscripție ștearsă, neclară, nesigură.

Din cele relatate reiese clar că utilizarea medicamentelor trebuie să respecte anumite condiții, orice abatere de la acestea putînd să antreneze consecințe nefavorabile pentru bolnavi și familie.

Practic, în mediul casnic medicamentele vor fi păstrate în locuri speciale (dulăpioare sau rafturi speciale), într-o anumită ordine alfabetică sau în funcție de efecte, verificîndu-se periodic termenul de valabilitate și aspectul preparatelor, pentru îndepărtarea imediată a produselor depășite sau alterate și reîmprospătarea periodică a necesarului familial.

Persoanele vîrstnice și mai ales copiii mici, să nu aibă acces la medicamente, pe care le pot confunda cu bomboanele și ingera în cantități ce pot deveni toxice. În asemenea familii, medicamentele trebuie păstrate în locuri închise.

Medicamentele care necesită temperaturi scăzute pentru conservare, vor fi păstrate la rece.

25.2. Principalele grupe de medicamente

În funcție de acțiunea principală asupra organismului, medicamentele sînt de mai multe feluri:

25.2.1. Medicamente cu acțiune asupra sistemului nervos central

Substanțele somnifere (hipnotice) care determină sau ușurează apariția somnului, eventual îl prelungesc. Somnul dat de acestea este în linii generale asemănător somnului normal fiziologic.

Cele mai utilizate somnifere sînt: ciclobarbitalul, fenobarbitalul (luminal), dormitalul, nitrazepamul. Folosirea lor trebuie făcută cu prudență, pentru că pot să dea obișnuință.

În timpul folosirii lor nu trebuie folosite băuturi alcoolice, deoarece le intensifică acțiunea. Este bine ca asemenea substanțe să nu se asocieze cu alte medicamente fără prescripție medicală, deoarece pot modifica intensitatea și efectul altor produse farmaceutice. Pot determina la trezire oarecare somnolență și stare de buimăceală.

Trebuie utilizate cu multă prudenţă de persoanele vîrstnice, la care pot să aibă efecte paradoxale. Hipnoticele trebuie păstrate cu grijă, ferite de accesul copiilor, care pot să sufere consecinţe grave.

Substanţele liniştitoare (tranchilizante) au acţiune de liniştire, de sedare, prin îndepărtarea stării de nelinişte, de teamă. Pot să inducă şi o uşoară deprimare a performanţelor psiho-motorii. Cele mai folosite substanţe din această categorie sînt: diazepamul, oxazepamul, meprobamatul şi clordiazepoxidul. Există o tendinţă rău înţeleasă de a folosi abuziv asemenea substanţe. În cazul utilizării prelungite pot să determine apariţia fenomenului de obişnuinţă (în special meprobamatul). Băuturile alcoolice le intensifică efectul şi trebuie excluse în cazul folosirii unor asemenea substanţe.

Trebuie folosite cu prudenţă şi numai în cantităţi mici la copii.

Substanţele stimulatoare ale activităţii nervoase. Din acestea cel mai frecvent sînt folosite cafeina şi benzedrina. În cantităţi mici pot stimula activitatea mintală, cresc puterea asociativă şi cresc randamentul profesional diminuat de oboseală. Folosite prelungit, duc însă la accentuarea oboselii, cu diminuarea performanţelor intelectuale şi motorii şi la apariţia unor tulburări de comportament.

Utilizarea lor trebuie făcută numai la recomandarea specialistului.

Substanţele analgetice înlătură sau diminuă durerea fizică. Cel mai adesea aceste substanţe scad şi febra (efect antipiretic) şi au şi acţiune antiinflamatoare, în special în afecţiunile reumatismale. Principalele analgetice antipiretice antiinflamatoare sînt acidul acetilsalicilic (aspirina), util în cefalee, nevralgii, mialgii; piramidonul şi paracetamolul, utile în special pentru scăderea febrei; fenilbutazona şi indometacinul utile în special ca antiinflamatorii antireumatismale.

Preparatele antinevralgice conţin asociaţii, în cantităţi diferite, din aceste substanţe.

Stupefiantele sau opiaceele sînt analgetice puternice, care calmează durerile intense, mai ales cele viscerale.

Principalele medicamente din această categorie sînt: morfina, mialginul, pentazocina (fortral). Administrarea lor rezervată unor boli grave, poate fi făcută numai de personal calificat şi numai în mediu spitalicesc. Asemenea substanţe pot determina fenomene grave de obişnuinţă şi reacţii secundare serioase. Nu se administrează la copii şi bătrîni.

25.2.2. Medicamente cu acţiune asupra aparatului cardio-vascular

Tonicardiacele numite şi digitalice sînt substanţe care ameliorează activitatea şi cresc randamentul inimii insuficiente. Îmbunătăţesc starea bolnavului cu insuficienţă cardiacă şi pot prelungi cu mulţi ani viaţa acestuia. Principalele medicamente tonicardiace sînt: digitala (comprimate), digitala (soluţie), digoxină şi lanatozid C. Ele trebuie folosite numai la recomandarea medicului şi sub strictă supraveghere medicală, deoarece folosite necorespunzător pot să dea efecte secundare grave, care să determine pierderea vieţii bolnavului. Sînt substanţe cu toxicitate marcată.

Substanţele antianginoase înlătură sau previn durerea din criza de angină de piept, putînd influenţa favorabil modificările electrocardiografice. Nitroglicerina are efect imediat, în 1—2 minute, diminuînd durerea în criză; agozolul, persantinul, carbocromena şi propranololul în utilizare prelungită pot preîntîmpina sau rări crizele dureroase.

Substanţele hipotensoare sau antihipertensivele normalizează sau diminuă valorile crescute ale presiunii arteriale. Cele mai utilizate preparate de acest fel sînt: hiposerpil, hipazin, hipopresol, guanetidin, clonidină. Asemenea substanţe trebuie folosite timp îndelungat numai cu recomandare medicală. Folosirea abuzivă poate determina scădere tensională mare, cu efecte serioase asupra circulaţiei cerebrale şi cardiace.

Substanţele diuretice cresc cantitatea de apă şi sare eliminată din organism prin acţiune asupra rinichiului. Prin această diminuare a volumului lichidului din organism au şi efecte hipotensoare. Principalele medicamente diuretice sînt: nefrixul, ufrixul, furosemidul. Teobromina şi soluţia de glucoză au de asemenea acţiune diuretică.

Utilizarea diureticelor trebuie să fie discontinuă şi făcută numai la recomandarea medicului. Administrate excesiv, diureticele pot determina eliminarea unor cantităţi mari de săruri din organism, în special potasiu, cu consecinţe nefavorabile.

Persoanele cu diabet şi gută nu trebuie să folosească nefrix, ufrix.

25.2.3. Medicamente cu acţiune asupra aparatului respirator

Antitusivele sînt medicamente care diminuă sau calmează tusea. Cele mai utile preparate antitusive sînt: codenalul, tusanul, calmotusinul.

Codenalul nu trebuie folosit la copii mici, la care poate provoca apariţia convulsiilor. La bătrîni trebuie folosit cu prudenţă, deoarece accentuează constipaţia, foarte frecventă la aceştia.

Expectorantele cresc secreţiile traheobronşice pe care le fluidifică, uşurînd expectoraţia. Au efecte expectorante: infuzia de flori de tei, ipeca, iodurile, benzoatul de sodiu, vaporii de apă. Trecidul şi tabletele expectorante sînt cel mai frecvent folosite.

Antiastmaticele sînt medicamente utile în criza de astm bronşic. Din acestea pot fi folosite cu efecte imediate: bronhodilatin, astmopetin, miofilin, asmofug, asmofug cu efedrină.

25.2.4. Medicamente cu acţiune digestivă

Stimulentele secreţiei digestive cresc cantitatea de suc gastric şi prin aceasta ameliorează apetitul. Tincturile amare şi vinurile medicinale pot creşte apetitul la copii, la vîrstnici şi în starea de convalescenţă.

Fermenţii digestivi ameliorează digestia, înlăturînd unele tulburări dispeptice. Sînt frecvent folosite: triferment, combizym, cotazym.

Antiacidele sînt medicamente care neutralizează excesul de acid clorhidric din stomac. Cele mai utilizate sînt: bicarbonatul de sodiu, oxidul de magneziu, carbonatul de calciu, hidroxidul de aluminiu, subnitratul de bismut. Se folosesc frecvent în ulcerul gastric duodenal.

Vomitivele şi antivomitivele. Vomitivele sînt medicamente care pot produce vărsături (ipeca, apomorfina). Vărsăturile produse medicamentos pot fi utile în cadrul unor intoxicaţii, prin vărsături eliminîndu-se o parte din toxicul ingerat. Antivomitivele sînt medicamente ce înlătură greaţa şi senzaţia de vărsat. Din acestea se utilizează curent: emetiralul, metoclopramida, romerganul. Mai pot avea oarecare acțiune antivomitivă apa de mentă, apa de melisă, unele poțiuni cu procaină.

Antisepticele (sau spasmoliticele) înlătură durerea din colici prin diminuarea spasmului musculaturii viscerale. Din acestea semnalăm atropina, scobutilul, papaverina, miofilina.

Antidiareicele combat simptomatic diareea, liniștind peristaltismul intestinal: tinctura de opiu, codeina, scobutilul, carbonatul de calciu.

Laxativele și purgativele sînt substanțe care administrate în general peroral, provoacă sau ușurează evacuarea conținutului intestinal.

Laxativele au un efect mai slab (ciocolax, fenisan), purgativele un efect mai puternic (uleiul de ricin, sulfatul de magneziu). Se folosesc în caz de constipație ocazională.

Medicamente care influențează producerea și evacuarea bilei sînt utile în afecțiunile biliare cronice și dispepsii prin insuficiență biliară. Astfel, principalele medicamente din această categorie sînt: colebil, fiobilin, anghirol, carbicol, sulfatul de magneziu. Aceste preparate nu se folosesc în afecțiuni acute biliare sau colici biliare.

25.2.5. Medicamente cu acțiune asupra sîngelui

Antianemicele corectează diferite tipuri de anemie. Din acestea au efecte favorabile preparatele de fier (glubifer, ferronat, fier polimaltozat), vitamina B_{12} și acidul folic.

Hemostaticele favorizează coagularea sîngelui. Sînt substanțe care acționează în special local (antipirina în soluție, apa oxigenată, trombină pulbere, bureții de fibrină). Pentru stimularea coaguării sîngelui se folosesc vitamina K, venostat. Ca medicamente ajutătoare, cînd există și fragilitate capilară crescută, se poate folosi vitamina C și vitamina P (rutin).

25.2.6. Antibioticele

Sînt substanțe naturale sau sintetice, care au acțiune toxică specifică asupra bacteriilor și ciupercilor. Acțiunea antimicrobiană se manifestă prin omorîrea germenului (efect bactericid) sau împiedicarea multiplicării acestuia (efect bacteriostatic). Cele mai cunoscute și folosite antibiotice sînt: penicilina, ampicilina, eritromicina, streptomicina, tetraciclinele și cloramfenicolul. Antibioticele nu trebuie folosite niciodată fără recomandarea medicală. Vor fi folosite în dozele, la intervalele și pe durata recomandată de medic. Utilizarea lor necorespunzătoare poate avea efecte secundare serioase, greu de tratat.

Sulfamidele sînt substanțe antimicrobiene sintetice care împiedică multiplicarea germenilor în organism. Principalele sulfamide sînt: sulfofurazolul (neoxazol), sulfadiazina, sulfafenazol și sulfametina. Trebuie folosite numai cu recomandare medicală, respectînd riguros indicațiile specialistului privind cantitatea, intervalul dintre doze și durata tratamentului.

25.2.7. Medicamente antiparazitare

Sînt substanțe active în afecțiunile provocate de organisme parazite.

Antimalaricele au acțiune electivă asupra parazitului care dă malaria. Cele mai eficace preparate sînt: chinina, clorochina și primachina.

Antihelminticele sînt medicamente active faţă de viermii paraziţi din intestin sau alte organe. Au efecte bune: nematocton, niclosamid, vermigal, decaris.

Metronizadolul şi mepacrina sînt utile în infecţii cu amibe şi lamblia (giardia).

Medicamentele antiparazitare trebuie folosite cu prudenţă, numai la recomandarea medicului, în doze corespunzătoare vîrstei şi greutăţii corporale, la intervale şi pe durata recomandată, cu respectarea riguroasă a indicaţiilor suplimentare.

25.2.8. Vitaminele

Sînt substanţe absolut necesare bunei funcţionări a organismului. Organismul îşi procură vitaminele necesare din alimentele ingerate. Unele vitamine sînt sintetizate în flora intestinală.

Vitaminele ca medicamente se folosesc de obicei preventiv, mai rar pentru diferite hipovitaminoze. În doze mari, unele vitamine (A, D, K) pot avea efecte toxice grave.

25.3. Riscurile folosirii medicamentelor

Utilizarea medicamentelor şi mai ales diversificarea masivă a acestora, ca urmare a progresului tehnic ştiinţific, reprezintă fără îndoială un mare beneficiu pentru omul contemporan; sprijină activitatea preventivă, îmbunătăţeşte situaţia bolnavilor cronici, permite tratarea unor boli care nu de mult duceau sigur la moarte (tuberculoză, unele infecţii grave), uşurează suferinţele unor bolnavi incurabili.

Dar pe lîngă avantaje, medicamentele, chiar judicios folosite, prezintă şi riscuri, uneori foarte grave care trebuie totdeauna avute în vedere. De altfel, la drept vorbind, orice medicament este un toxic potenţial. Depinde de doză, de modul de administrare şi, în special, de reactivitatea particulară a fiecărui bolnav, ca în locul unui efect favorabil sau paralel cu acesta, să apară şi efecte nedorite.

Efectele secundare (numite şi *adverse*) ale medicamentelor sînt cel mai adesea dăunătoare, nedorite şi apar la dozele utilizate în mod obişnuit. Efectele adverse pot îmbrăca aspecte şi gravităţi din cele mai diferite: reacţie alergică, toxică, dependenţă şi pot fi induse de majoritatea medicamentelor, chiar — sau mai bine zis, în special — de cele uzuale, considerate de mulţi nenocive şi consumate uneori zilnic în cantităţi mari.

Cîteva exemple sînt edificatoare: banalul *piramidon* poate provoca erupţii cutanate, scăderea elementelor albe ale sîngelui (leucopenie, agranulocitoză). Nu de multă vreme a fost incriminat ca factor cancerigen gastric. *Antinevralgicele* care conţin fenacetină pot da leziuni renale. Banala *aspirină* poate duce la sîngerări gastrice grave la copii, iar la adult determină frecvent microhemoragii gastrice.

Vitaminele şi *preparatele de calciu*, mai ales cînd sînt folosite abuziv, la copii, pot determina închiderea prematură a fontanelelor şi osificarea suturilor craniene.

Penicilina provoacă reacţii alergice, în special cutanate, la 5—6% din cei care o primesc. Prin distrugerea echilibrului microbian intestinal, *tetraciclinele* dau frecvent tulburări digestive. Enumerarea efectelor dezavantajoase date la om de medicamente poate continua.

Frecvenţa reacţiilor adverse, chiar în condiţii de spitalizare, deci de administrare şi urmărire corespunzătoare, variază între 1,5 şi 28%.

Problema reacţiilor secundare determinate de medicamente, are însă o amploare şi o semnificaţie mai mare, deoarece un număr destul de mare de medicamente sînt folosite fără prescripţie şi adesea fără justificare medicală. Omul contemporan, din lipsă de autocontrol, din dorinţa excesivă de consum, dintr-o greşită idealizare a efectelor medicamentelor, dar şi din comoditate şi dorinţa de a înlătura orice neplăcere, fie ea o mică durere fizică sau rezultatul factorilor stresanţi, recurge la medicament, care astfel devine nelipsit din „farmacia familială“, din ce în ce mai bogată şi mai frecvent *reînnoită*. Automedicaţia (folosirea medicamentelor din proprie iniţiativă, fără recomandare medicală) este întîlnită mai ales la femei şi tinde să se accentueze cu vîrsta.

Statistici din diferite ţări apreciază că femeile sănătoase care au împlinit vîrsta de 60 de ani iau în medie 6 pastile pe zi.

Frecvenţa şi gravitatea efectelor secundare date de medicamente creşte uneori foarte mult, în cazul folosirii concomitente a mai multor medicamente (polipragmazie) şi, trebuie să recunoaştem, există o tendinţă din ce în ce mai accentuată de a asocia concomitent mai multe medicamente. Or, dacă uneori asocierea mai multor preparate medicamentoase este utilă, alteori, atunci cînd se datoreşte iniţiativei bolnavului sau familiei şi nu recomandării medicale, ea poate fi total dăunătoare, putînd chiar să întîrzie vindecarea, prin adăugarea unor tulburări suplimentare care ţin fie de un medicament, fie de interacţiunea dintre medicamentele administrate concomitent, fie de perturbarea mecanismelor reglatoare fiziologice.

Utilizarea medicamentelor, mai ales atunci cînd este nejustificată şi neraţională, este însoţită nu numai de riscuri imediate, ci şi de reacţii secundare de tipul celor amintite. Multe medicamente au efecte prelungite asupra organismului şi consecinţe tardive din cele mai nefaste. Astfel, numeroase hidrocarburi policiclice, amine aromatice, coloranţi azo ca uretanul, agenţii alkilanţi, DDT pot acţiona, prin modificările celulare biochimice pe care le induc, ca iniţiatoare ale procesului canceros.

În plus, medicamentele utilizate abuziv şi neştiinţific pot influenţa în timp urmaşii şi deci specia umană. Numeroase medicamente au potenţial teratogen la om, adică determină anomalii la descendenţi.

Astfel, substanţele antifolice, antileucemice (aminopterina şi metotrexat), trimetoprimul (antifolic antimicrobian din constituţia biseptolului), hormonii (androgenii, progestativele de sinteză, cortizonii), antihistaminicele (ciclizina), antidiabeticele de sinteză şi chiar barbituricele, analgeto-antipireticele, antibioticele etc. Nu trebuie uitată tragedia celor 10 000 de copii născuţi cu malformaţii grave ale membrelor datorită folosirii de către gravide a talidomidei, medicament somnifer.

Alte medicamente pot determina mutaţii care pot deveni evidente după una sau mai multe generaţii (antimetaboliţi, antimitotice, antifungice, nitriţi organici).

Un risc cu totul deosebit atît pentru individ, cît și pentru societate îl au medicamentele care provoacă obișnuința. Din acestea, în primul rînd analgezicele euforizante de tipul morfinei și substanțelor înrudite. Repetarea folosirii unor asemenea produse determină în scurtă vreme necesitatea de a consuma din ce în ce mai des medicamentul și în cantități din ce în ce mai mari (dependența). Încetarea bruscă a folosirii unor asemenea produse determină o stare serioasă de rău fizic și psihic (sindrom de abstinență): slăbiciune marcată, dureri musculare, salivație abundentă, diminuarea progresivă a apetitului, tulburări grave de digestie, slăbire marcată, insomnii, nervozitate, stări halucinatorii etc. Toate acestea fac ca individul să nu poată trăi fără medicament, să nu poată renunța la el, să facă orice pentru a-l obține. Treptat, toxicomanul nu se mai poate integra în viața socială și familială. Cum în țara noastră utilizarea unor asemenea substanțe, este riguros controlată de forurile competente, actualitatea acestei probleme pentru noi este nesemnificativă.

Există însă alte medicamente, frecvent folosite: somnifere cu structură barbiturică (fenobarbital, ciclobarbital), tranchilizante (mai ales meprobamatul), care utilizate timp îndelungat pot crea de asemenea fenomene de obișnuință, iar la întreruperea folosirii o stare dezagreabilă, cu neliniște, dispoziție rea, insomnie.

Trebuie avut în vedere că în utilizarea oricărui medicament există un risc inevitabil, generat pe de o parte de complexitatea organismului uman, iar pe de alta de factorii uneori imprevizibili, care într-un fel sau altul, tulbură sau modifică integritatea structurilor și homeostazia organismului, avînd repercusiuni somatice și psihice din cele mai variate, care la rîndul lor influențează capacitatea de muncă și de creație a individului. Deși nu s-a urmărit sistematic gradul în care diferite medicamente influențează capacitatea de muncă și randamentul productiv al omului, în administrarea acută sau mai ales cronică, este binecunoscută influența negativă a hipnoticelor, tranchilizantelor, sedativelor, antihistaminicelor etc.

Studii efectuate în numeroase țări au arătat că administrarea, dar mai ales autoadministrarea medicamentelor, este cauza multor accidente de circulație rutieră. S-a dovedit astfel că somniferele și sedativele, psihofarmaconii, stupefiantele, analgeticele, chiar cele mai simple și uzuale (aspirina, piramidonul, diferite antinevralgice), nelipsite din farmacia familială, sau din păcate din buzunarul sau poșeta cetățeanului contemporan, izoniazida, antihistaminicele, hipotensoarele etc. influențează prin mecanisme din ce în ce mai variate comportamentul omului de la volan (acuitate vizuală, viteza reflexelor, prezența de spirit etc.). Acestea devin astfel un pericol pentru el însuși și pentru societate. La fel este influențată negativ și munca celor care, în fabrici, uzine, institute, lucrează la mașini de precizie care solicită intens funcțiile intelectuale.

În concluzie, folosirea medicamentelor trebuie făcută numai în caz de necesitate și numai cu recomandarea și sub supraveghere medicală.

În afara celor menționate anterior, riscurile dezavantajelor provocate de medicamente pot să crească datorită unor obiceiuri rele, din păcate destul de frecvent întîlnite. Amintim:

— nerespectarea fidelă a prescripției medicale în sensul modificării dozei sau duratei de folosire a medicamentelor. Astfel, mărirea dozei, dar mai ales a duratei tratamentului cu antibiotice de tipul streptomicinei, crește frecvența tulburărilor vestibulare şi acustice provocate de aceasta. Surzenia în asemenea cazuri este frecventă şi ireversibilă. Invers, diminuarea dozelor şi mai ales scurtarea perioadei de tratament cu penicilină sau moldamin la copiii cu reumatism articular acut, datorită falsei impresii a familiei că bolnavul s-a vindecat sau ameliorat, poate să aibă consecinţe foarte grave: prinderea inimii în procesul reumatic, cu apariţia unor afecţiuni valvulare serioase;

— nerespectarea cantităţilor mari şi duratei tratamentului cu penicilină, la bolnavii cu sifilis, situaţie de asemenea frecventă, are consecinţe extrem de dăunătoare în timp;

— folosirea unor medicamente foarte active, ca de exemplu antibioticele, fără recomandare medicală, pentru suferinţe minime, de exemplu o simplă răceală, gripă, bronşită, deşi aparent pare utilă pentru bolnav, în realitate îi face acestuia mari deservicii, deoarece contactul repetat al microbilor cu antibioticul duce la dezvoltarea rezistenţei microbiene faţă de antibiotice, iar în cazul unor infecţii realmente serioase, antibioticele rămîn ineficace;

— folosirea repetată a purgativelor sau laxativelor, mai ales de persoanele vîrstnice, nu numai că nu normalizează tranzitul, dar accentuează constipaţia.

Şi numărul exemplelor de practici greşite care cresc riscurile folosirii medicamentelor este foarte mare.

25 4. Medicamentele si sarcina

Sarcina normală este o stare fiziologică, în care organismul matern şi fetal se găsesc în echilibru dinamic.

Totuşi, din punctul de vedere al folosirii medicamentelor, această perioadă fiziologică pune probleme deosebite, deoarece pe de o parte în organismul mamei au loc modificări adaptative ce pot modifica răspunsul acesteia la medicamente, iar pe de altă parte celulele produsului de concepţie, în diferite stadii de evoluţie, au susceptibilitate deosebită faţă de diferite substanţe medicamentoase.

Astfel, în cursul sarcinii, în organismul mamei metabolizarea hepatică a medicamentelor este mult redusă, iar procesul de distribuţie a medicamentelor este modificat. În plus, medicamentele pot fi transformate de placenta bogată în enzime, fie de ficatul fătului, unde au loc numeroase oxidări. Un foarte mare număr de medicamente trec din organismul mamei în organismul fătului. Trecerea este favorizată de faptul că placenta constituie o suprafaţă imensă de schimb (pînă la 14 m^2). Trec cu uşurinţă în circulaţia fetală narcoticele, hipnoticele (fenobarbital, alcool), morfina, aspirina, antidiabeticele orale, insulina, cortizonii, sulfamidele, tetraciclina, cloramfenicolul etc.

Consecinţele contactului dintre medicamente şi celulele produsului de concepţie depind de momentul evolutiv în care acţionează medicamentul.

Astfel, în perioada embrionară (care durează primele 3 luni), în primele 20 de zile în care are loc o multiplicare celulară masivă, efectul medicamentelor este neselectiv, iar doze mici de medicamente provoacă moartea embrionului.

În perioada 20 de zile—3 luni are loc un proces rapid şi complex de morfogeneză cu formarea diferitelor organe: creierul în perioada 15—25 zile, ochii în perioada 24—40 zile, inima în perioada 20—40 zile, membrele în perioada 24—36 zile, buzele în săptămînile 5—6, urechea internă și palatul în săptămînile 8—12, abdomenul în săptămînile 5—9 etc. Aceste perioade sînt momente de fragilitate maximă pentru organele menționate.

Administrarea medicamentelor în această perioadă este însoțită de riscul apariției de malformații congenitale (efect teratogen).

Cu luna a IV-a începe perioada fetală, în care dezvoltarea organelor este practic terminată, avînd loc un proces de maturare, care pentru unele organe (creier, glande endocrine) continuă și după naștere. Riscul administrării medicamentelor, deși ceva mai mic, persistă, deoarece pe măsura evoluției sarcinii, datorită creșterii vascularizației și a subțierii placentei, crește și trecerea medicamentelor din organismul matern către cel fetal. În această perioadă medicamentele pot să inducă encefalopatii, masculinizarea fătului (hormonii), gușă (antitiroidienele), modificări osoase și dentare (tetraciclinele), retinopatii (clorpromazina) etc.

Efectele teratogene apar cînd medicamentele ating concentrații mari în țesutul embrionului sau fătului. De aceea, în cazul în care trebuie totuși administrate, vor fi folosite cele mai mici doze eficiente, numai la recomandarea medicului și numai pentru perioada indicată de acesta.

Pentru a înțelege rațiunea limitării consumului de medicamente de către gravide la strictul necesar, este utilă cunoașterea cîtorva din efectele asupra organismului matern și fetal ale principalelor medicamente curent utilizate.

Antibioticele și chimioterapicele trebuie folosite în timpul sarcinii cu mult discernămînt, ținîndu-se seama că:

— penicilinele sînt practic lipsite de toxicitate pentru făt;

— tetraciclinele încetinesc creșterea copilului prin competiție cu calciul. Prin același mecanism determină modificări ale dentiției (colorație gălbuie, hipoplazia smalțului). Ar putea da și cataractă congenitală. Influențează negativ și organismul matern, în special în ceea ce privește ficatul. Vor fi evitate pe cît posibil în această perioadă:

— cloramfenicolul (poate să provoace inhibarea măduvei hematoformatoare atît a mamei, cît și a fătului, producîndu-le anemie gravă;

— eritromicina și ampicilina, la dozele obișnuite nu traversează placenta și nu influențează fătul;

— izoniazida (hidrazida) utilizată prelungit ca antituberculos nu are nocivitate marcată. În schimb alte antituberculoase frecvent folosite, acidul para-amino-salicilic (PAS), streptomicina, ethionamida, etambutolul și pirazinamida sînt interzise în sarcină.

Sulfamidele, mai ales sulfafurazolul și sulfamidele cu acțiune prelungită, trebuie evitate, existînd pericolul apariției unui icter la nou-născut.

Analgeticele antipiretice și antiinflamatoare sînt o clasă de medicamente curent utilizate fără prescripție medicală și nu au riscuri deosebite. Acidul acetilsalicilic (aspirina) este considerat ca lipsit de teratogenitate, iar fenacetina și piramidonul pot provoca extrem de rar cianoza pielii fătului prin alterarea hemoglobinei.

Hipnoticele și *sedativele*, de asemenea folosite curent și adesea nejustificat rețin atenția prin următoarele:

— diazepamul ar putea să inducă unele malformații ale buzelor și palatului. Meprobamatul poate să dea malformații cardiace. Haloperidolul folosit în primele luni de sarcină poate să inducă malformații ale membrelor;

— medicamentele antipsihotice (clorpromazina, litiul), pot să provoace malformaţii severe. Oportunitatea menţinerii sarcinii sau folosirii unor asemenea medicamente la gravidele psihopate trebuie stabilită numai de specialist;

— anticonvulsivantele, fenobarbitalul, fenitoina, primidon (mysolin), folosite prelungit dau frecvent malformaţii congenitale serioase: gură de lup, buză de iepure, hipoplazia degetelor, leziuni ale inimii şi creierului. De altfel, însăşi afecţiunea, epilepsia, creşte pînă la dublu numărul malformaţiilor spontane.

Alte medicamente care trebuie folosite prelungit şi au risc teratogen marcat sînt: antidiabeticele orale (tolbutamidă, biguanidă), care pot provoca avort şi anomalii fetale, motiv pentru care în cursul sarcinii, diabetul trebuie tratat cu insulină, inofensivă pentru făt, chiar la dozele crescute.

Antitiroidienele de sinteză (metiltiouracil) pot să provoace alterări tranzitorii; de aceea folosirea lor trebuie făcută sub control medical riguros.

Utilizarea altor medicamente se face numai la indicaţia medicului, care va aprecia beneficiul şi riscul, atît pentru mamă, cît şi pentru copil.

O subliniere specială trebuie făcută cu privire la utilizarea cafelei (ce conţine cafeină) şi a alcoolului. Deşi medicina nu dispune încă de date certe privind riscul consumului şi abuzului de cafea, este bine să nu fie utilizată, sau să fie utilizată limitat în primele 3 luni de sarcină.

În ceea ce priveşte alcoolul, etilismul cronic favorizează apariţia malformaţiilor cardiace, scheletice, hipoplazii maxilare şi îndeosebi deficienţe ale sistemului nervos central, microcefalii, deficienţe intelectuale.

Prin nicotină, fumatul poate să întîrzie dezvoltarea.

Apariţia diferitelor tipuri de malformaţii nu poate fi însă legată numai de folosirea diferitelor medicamente. Un rol deosebit îl are şi reactivitatea individuală şi anume sensibilitatea embrionului faţă de substanţele potenţial teratogene.

Unii factori ai mamei, fiziologici (vîrsta foarte tînără sau înaintată, anii dinaintea menopauzei), stări de denutriţie, boli metabolice (diabetul în special), cresc riscul inducerii de malformaţii prin medicamente.

Tabelul XIII

Medicamente cu acţiune teratogenă la om contraindicate sau cu regim restrictiv în sarcină

A. *Medicamente cu risc teratogen crescut*, contraindicate în sarcină
— Citostatice anticanceroase: antifolan, citosulfan, girostat
— Antidiabetice orale: tolbutamidă, meguan, clorpropamid
— Hormoni steroizi: glucocorticoizi şi hormoni androgeni
— Anabolizante: clortestosteron, decanofort, naposim
— Tiroidiene şi antitiroidiene de sinteză: metiltiouracil, tiroton, iodură de potasiu.
— Anticoncepţionale
— Anticoagulante orale: trombostop
— Medicamente cu acţiune nervos centrală: fenitoina, levomepromazina, oxazepam, tioridazin, amfetamine, litiu
— Antimalarice de sinteză: clorochin, mepacrin

B. *Medicamente cu risc teratogen potenţial*, utilizabile timp scurt şi sub supraveghere medicală
— Antibiotice şi chimioterapice: cloramfenicol, kanamicină, tetraciclină, sulfametin, acid nalidixic
— Antituberculoase: rifampicină, etambutol
— Diverse: emetiral, metoclopramidă

C. *Medicamente cu acţiune neprecizată* — se recomandă evitarea lor
— Salicilaţii în general, acidul acetilsalicilic (aspirina), chinina, imipramina, actinomicina D.

Arătăm un tabel cu medicamente cu risc teratogen cert sau potențial și care trebuie interzise sau prescrise restrictiv în timpul sarcinii (tabelul XIII)

În afara pericolului apariției diferitelor malformații, medicamentele pot să provoace asfixierea fătului sau nou-născutului, efecte toxice comparabile cu cele de la adult (ototoxicitate prin streptomicină), deprimarea respirației prin anestezice generale sau barbiturice, bradicardie prin beta-adrenergice (propranolol) etc.

În concluzie, pe timpul sarcinii, medicația trebuie limitată la maximum. Cum perioada cea mai primejdioasă este după a 15-a zi de la ultima menstruație, cînd graviditatea nu este încă cunoscută, este bine ca în perioada de activitate genitală, femeile să folosească cît mai puține medicamente fără prescripție medicală.

25.5. Medicamentele și vîrsta

Unul din factorii care au influență importantă asupra efectului medicamentului este vîrsta persoanei tratate. Extremele de vîrstă (copiii foarte mici și vîrstele înaintate) oferă aspecte deosebite și necesită cunoștințe speciale, deoarece intensitatea și durata, adesea chiar tipul efectului medicamentului diferă de cel întîlnit la adult. La sugari și copiii mici se înregistrează o modificare permanentă a răspunsului la medicamente, legată în primul rînd de schimbările masei corporale și particularităților metabolice, ele însele dependente de maturarea progresivă a diferitelor țesuturi, aparate și funcții ale organismului.

Diferența răspunsului la medicament, atît a tipului de efect, cît și a intensității și duratei acesteia, este determinată la copii de unii factori și anume: 1) la nou-născuți barierele cutanate și mucoase sînt incomplet formate, de unde absorbția crescută prin mucoase și piele a unor substanțe medicamentoase ca acidul boric, preparate cortizonice, hexaclorofen (antistafilococ cu utilizare locală); 2) la nou-născuți și sugari sucurile digestive sînt reduse cantitativ și lipsite de majoritatea fermenților, justificînd lipsa de eficiență a unor medicamente (cloramfenicol) sau resorbția intestinală slabă a altora (vitamine A, K etc.); 3) datorită unor proporții mult mai mari de apă în organism comparativ cu adultul, la copiii pînă la 10—12 ani distribuirea medicamentelor în organism este diferită; 4) cantitatea mică de proteine sangvine disponibile pentru legarea și transportarea medicamentelor, capacitatea scăzută de metabolizare hepatică datorită imaturității relative a acestui organ, ca și eliminarea renală deficitară la copii sînt factori care explică creșterea toxicității și deci a pericolului medicamentelor la copii.

Diferențele dintre copil și adult, foarte marcate la nou-născut și sugar, se estompează treptat, pe măsura creșterii copilului. În general toxicitatea și riscul folosirii medicamentelor (antibiotice, în special cloramfenicol, somnifere, sedative etc.) la copii este mai mare ca la adult. Excepție fac digoxina, tonicardiac care pînă la vîrsta de 2 ani trebuie administrat în doze proporțional mai mari ca ale adultului, în primul rînd pentru că în această perioadă miocardul este puțin sensibil la asemenea substanțe.

La copii pot să apară și răspunsuri diferite la medicamente, datorită unei reactivități tisulare specifice. Sistemul nervos central al copiilor este în special sensibil la diferite medicamente. Stimulantele și deprimantele acestuia determină efecte puternice, uneori paradoxale. De aceea barbituricele, codeina, amfetamina, cafeina și alcoolul trebuie evitate, în măsura posibilului la copil.

Date fiind problemele deosebite pe care le pune folosirea medicamentelor la copii, acestea vor fi administrate numai la recomandarea medicului și în doza prescrisă de acesta.

O problemă practică de care trebuie să țină seama orice familie cu copii este păstrarea medicamentelor în locuri și ambalaje ferite de accesul copiilor (pentru a preîntîmpina autoadministrarea accidentală a acestora, cu consecințe toxice deseori extrem de grave).

Organismul nou-născutului și sugarului poate fi influențat, uneori puternic și nefavorabil, de medicamentele folosite de mame, care ajung la sugar prin laptele supt. Astfel, trec cu ușurință în laptele matern unele antibiotice (cloramfenicol, tetracicline), chimioterapice (sulfamide, acid nalidixic), metronizadol, deprimante ale sistemului nervos central (fenobarbital, bromuri, diazepam, meprobamat, clorpromazină), unele analgetice antipiretice (aspirină, fenacetină, paracetamol), unele hipotensoare (rezerpina, guanetidina), chinidina etc. De aceea utilizarea medicamentelor atît la mamele care alăptează, cît și la sugar trebuie restrînsă la maximum, iar atunci cînd totuși trebuie folosite medicamente, acestea vor fi recomandate de specialist, care va urmări atent și efectele folosirii lor (tabelul XIV).

Tabelul XIV

Medicamente, care administrate mamei ce alăptează trec prin lapte la sugar, putînd să inducă la acesta efecte secundare

Antibiotice și chimioterapice:
  — cloramfenicol, tetracicline, eritromicină, sulfamide, acid nalidixic, metronizadol
Medicamente cu acțiune nervos centrală:
  — fenobarbital, diazepam, meprobamat, bromuri, neuroleptice, antihistaminice, litiu
Analgetice, antipiretice:
  — acid acetilsalicilic, fenacetină, paracetamol
Hipotensoare și diuretice:
  — rezerpină, guanetidină, furosemid
Anticoagulante perorale:
  — trombostop
Antiaritmice:
  — chinidină
Tiroidiene și antitiroidiene de sinteză:
  — tiroxină, iod, ioduri, metiltiouracil
Diverse:
  — glucocorticoizi, atropină, ergotamină, purgative antrachinonice (crușin, revent, siminichie).

Mai importantă poate prin frecvența ei este folosirea medicamentelor de către bătrîni. Această categorie de populație arată actualmente pe plan mondial și la noi în țară în mod deosebit, o creștere numerică extrem de marcată. Astfel, dacă conform datelor oficiale în 1932 speranța medie de viață în România era de 42 de ani, persoanele peste 60 de ani reprezentînd numai 7,4% din populația țării, în 1972 durata medie de viață era de 68 de ani, iar numărul persoanelor peste 60 de ani depășea 14%. În prezent, datorită progreselor medicale și în special înfloririi economiei și progresului social care a ridicat la cote calitative mult superioare nivelul de viață, media duratei de viață a depășit 70 de ani, iar numărul persoanelor peste 80 de ani este în continuă creştere. S-a ajuns ca persoanele vîrstnice să reprezinte un procent important din populaţia ţării noastre.

Folosirea medicamentelor de persoanele vîrstnice (peste 60 de ani) pune probleme deosebit de importante. Pe de o parte frecvenţa diferitelor stări patologice (hipertensiune, diabet, boli reumatice) este mult mai mare, de unde şi necesitatea consumării unui număr şi a unor cantităţi sporite de medicamente; pe de altă parte, în organismul persoanelor în vîrstă au loc modificări ce caracterizează îmbătrînirea fiziologică (normală). Aceste modificări constau în primul rînd în diminuarea treptată a cantităţii de apă din organism, cu deshidratarea ţesuturilor; apoi scăderea progresivă a sintezei de proteine, care duce la reducerea treptată a masei musculare; modificarea concentraţiei de ioni din ţesuturi, scăderea secreţiilor digestive, scăderea generală a proceselor metabolice şi scăderea toleranţei la glucide, reducerea progresivă a numărului de celule nervoase; modificarea reactivităţii la substanţele naturale sau medicamentoase. Consecinţa este reducerea progresivă a capacităţii funcţionale a organelor vitale (ficat, rinichi, plămîni, creier) ceea ce are drept urmare scăderea treptată şi progresivă a capacităţii organismului vîrstnic de a se adapta la eforturi şi agresiuni, uneori minime.

Ritmul şi intensitatea acestor modificări foarte variate sînt condiţionate de factori ereditari, intensitatea procesului de ateromatoză, modul şi obiceiurile de viaţă, regimul alimentar etc.

Modificările morfologice şi funcţionale amintite au repercusiuni serioase asupra soartei medicamentelor în organism şi consecutiv asupra efectelor favorabile şi nefavorabile ale acestora.

Astfel scăderea funcţiei digestive la persoanele în vîrstă poate influenţa absorbţia medicamentelor. Unele medicamente (preparate de fier, vitamine din grupa B) se absorb mai greu, pe cînd altele (salicilaţi, fenilbutazonă) se absorb mai uşor. Substanţe ca penicilina G, care la persoane adulte nu se administrează niciodată peroral fiind distruse de sucurile digestive, pot fi administrate cu efecte favorabile la vîrstnici.

Concentraţia sangvină a medicamentelor administrate în doze echivalente adultului, este de obicei mai mare ca la acesta, pe de o parte datorită cantităţii mai mici de proteine plasmatice disponibile necesare legării medicamentelor, pe de altă parte datorită diminuării capacităţii de metabolizare hepatică. La aceasta se mai adaugă cel mai adesea reducerea ritmului de eliminare renală, progresivă şi proporţională şi ea cu înaintarea în vîrstă. Date recente relevă că la vîrstnici procesul de distribuire a medicamentelor în ţesuturi este de asemenea modificat.

Dacă amintim că alături de aceasta se modifică şi sensibilitatea diferitelor sisteme şi organe la medicamente (de exemplu reactivitatea sistemului nervos, datorită scăderii numărului de neuroni), este uşor de înţeles pentru ce doza de medicamente, ca şi ritmul (frecvenţa administrării) la persoanele în vîrstă trebuie să difere la adult, folosindu-se doze proporţional mai mici şi intervale proporţional mai mari între administrări.

Pentru aceste considerente administrarea medicamentelor la persoanele în vîrstă trebuie să se facă numai la recomandarea medicului, în funcţie de afecţiune, greutate, stare somatică şi toleranţa bolnavului. Ca regulă generală se admite că în condiţiile unei bătrîneţi fiziologice doza de medicament trebuie scăzută progresiv cu 25% peste 60 de ani, ajungîndu-se la 50% din doza adultului la 80 de ani şi peste această vîrstă.

Asocierea diferitelor stări patologice, care necesită măriri sau diminuări ale dozelor, rămîne la aprecierea medicului.

Unele medicamente cu utilizare curentă, foarte frecvent fără recomandarea medicului, pun probleme speciale cînd sînt utilizate de vîrstnici și anume:

— din analgezice și antiinflamatorii, mai ales piramidonul poate să dea reacții adverse în special sangvine la bătrîni; fenilbutazona are inconvenientul reținerii (retenției) apei și sării în organism, motiv care o contraindică la vîrstnicii cu hipertensiune arterială, insuficiență cardiacă, insuficiență renală.

Indometacina provoacă de asemenea mai intens la bătrîni amețeli, insomnii, dureri de cap.

Din medicamentele cu acțiune asupra sistemului nervos, somniferele cu structură barbiturică (fenobarbitalul, ciclobarbitalul, amobarbitalul) pot să provoace la bătrîni în loc de liniște și somn, agitație și buimăceală, cu sau fără tulburări de echilibru. Napotonul și diazepamul pot să dea, chiar la doze mici și medii, confuzie mintală, somnolență, scăderea tensională.

Tonicardiacele (digitalice) folosite frecvent de persoanele vîrstnice pot provoca chiar în doze mici, stări confuzionale, tulburări psihice, oboseală marcată etc., fenomene neîntîlnite la adult. În schimb, tulburările digestive, greața și vărsăturile, frecvente la adult, sînt rare la vîrstnici.

Tulburările de ritm (neregularitățile apărute în activitatea inimii) sub tratament cu digitalice, în special digoxina, sînt mai grave la vîrstnici.

Pericolul tratamentului tonicardiac la vîrstnici este mult crescut de folosirea concomitentă a diureticelor de tip nefrix, ufrix, furosemid, care favorizează eliminarea potasiului din organism.

Medicamentele folosite în tratamentul hipertensiunii, foarte frecventă la vîrstnici, pot determina adesea și la doze reduse căderi însemnate ale tensiunii arteriale, care se repercutează negativ asupra vascularizației și funcționalității creierului (amețeli, vertije, chiar accidente vasculare cerebrale) și inimii (dureri de tip anginos).

Nu trebuie folosite la bătrîni hipazin, guanetidina, hipopresol, metildopa.

Diureticele, în special cele care favorizează eliminarea potasiului (nefrix, ufrix, furosemid) provoacă frecvent astenie, somnolență, modificări ale electrocardiogramei, cresc toxicitatea digitalicelor. Vor fi folosite doze reduse administrate la intervale mai mari. Durata tratamentului va fi foarte scurtă.

Nefrixul nu va fi administrat la bolnavii cu diabet și la cei cu gută.

Preparatele cortizonice (prednison, voltaren) dau frecvent la bătrîni osteoporoză, edeme, tulburări psihice, infecții.

Preparatele antispastice pe bază de beladonă (atropina, bergonal, bergofen) accentuează și agravează constipația frecventă și dezagreabilă a bătrînilor și favorizează apariția de retenție urinară la bătrînii prostatici.

Majoritatea medicamentelor folosite pentru cazuri speciale la vîrstnici aduc cu ele și riscul crescut de a favoriza consecințe dezavantajoase, rămînînd la latitudinea medicului să stabilească doza și frecvența administrării, luînd în considerație atît beneficiul, cît și riscul utilizării medicamentului. În măsura posibilului trebuie evitată asocierea concomitentă la persoanele vîrstnice a mai multor medicamente.

Pentru considerentele amintite, administrarea medicamentelor la persoanele vîrstnice trebuie făcută numai la recomandarea medicului și sub supravegherea periodică a acestuia.

Cum persoanele vîrstnice au tulburări de memorie (mai ales a memoriei trecutului apropiat) și afectivitate, supravegherea medicală trebuie dublată de o supraveghere familială permanentă, privind modul și ritmul de folosire a medicamentului, precum și a comportamentului vîrstnicului, în general.

25.6. Farmacia familială

În fiecare familie, și cu atît mai mult acolo unde există persoane suferinde, copii sau bătrîni, trebuie să existe o cantitate redusă de medicamente utilizabile în caz de *neplăceri* minore ale sănătății sau în cazuri mai serioase, pînă la venirea medicului sau a salvării.

Păstrate în condiții corespunzătoare, reîmprospătate periodic pentru ca să existe numai în limitele de valabilitate corespunzătoare, medicamentele micii farmacii familiale, pot fi de real folos pentru tulburări sau în caz de imediată necesitate.

Urmează un tabel cu medicamentele uzuale, pe grupe de specialități medicamentoase, pe care le considerăm utile în orice familie, folosirea lor sporadică, pînă la consultarea medicului neprezentînd dezavantaje pentru bolnav. O dată cu denumirea medicamentului va fi specificată și situația care face necesară folosirea lui, ca și modul de folosire.

Medicamente	**Mod de folosire**	**Indicații — contraindicații**
	Preparate pentru uz intern	
Somnifere		
Ciclobarbital-comprimate (cp)	Se înghite 1 cp. seara cu 20—30 de minute înainte de culcare Copiii peste 5 ani numai cu indicația pediatrului.	Insomnii ocazionale. Nu se administrează la copii sub 5 ani.
Fenobarbital	Se înghite 1 cp. seara cu 2—30 de minute înainte de culcare.	Insomnii ocazionale.
Nitrazepam—cp.	Se înghit 2 cp. înainte de culcare. La copii și bătrîni 1 cp.	Insomnii ocazionale.
Liniștitoare-sedative		
Diazepam—cp.	Se înghite cîte 1 cp. dimineața și seara. Copiilor, cu recomandarea medicului.	Excitații nervoase, nevroze ușoare. Surmenaj.
Meprobamat—cp.	Se înghite cîte 1/2 cp. de 3 ori/zi.	Tensiune psihică.
Extraveral—cp.	Se înghit cîte 2 cp. de 2 ori pe zi.	Stare de excitație nervoasă.
Sedative vegetative		
Distonocalm-drajeuri	Se înghite cîte 1 dr. de 2—3 ori pe zi.	Tulburări neurovegetative.

Analgetice-antipiretice		
Acid acetilsalicilic (aspirină)—cp.	Cîte 1 cp. dizolvat în apă de 3 ori pe zi. Copii—cu prudenţă, numai la recomandarea medicului.	Răceală comună. Febră moderată. Dureri musculare.
Paracetamol—cp.	Cîte 2 cp. de 2 ori/zi.	Stare febrilă şi dureri musculare.
Antitusive		
Codenal—cp.	Cîte 1 cp. de 3 ori pe zi. Nu se administrează la copii sub 3 ani.	Tuse iritativă.
Tusan—cp.	Cîte 1 cp. de 3 ori pe zi.	Bronşită spastică.
Expectorante		
Tablete expectorante	Cîte 2 cp. de 2 ori pe zi la mese.	Bronşită cronică cu expectoraţie vîscoasă.
Antiastmatice		
Miofilin—cp.	Cîte 2 cp. de 2—3 ori pe zi.	Astm bronşic pentru prevenirea crizelor.
Antiacide gastrice		
Calmotusin—cp.	Cîte 1 cp. la o oră după mesele principale şi la nevoie.	Hiperaciditate gastrică, dureri gastrice, pirozis (arsuri).
Ulcerotrat—cp.	Cîte 1 cp. la 1—2 ore după mesele principale şi la nevoie.	Hiperaciditate gastrică, dureri gastrice, pirozis.
Foladon—cp.	Cîte 1 cp. de 3 ori pe zi sau la nevoie.	Ulcer gastroduodenal în perioada dureroasă.
Antivomitive		
Emetiral—draj.	Cîte 1 drajeu de 2—3 ori pe zi.	Senzaţie de greaţă, vărsături.
Laxative		
Ciocolax—tablete	Cîte 1/2 tabletă seara la culcare	Constipaţie ocazională.
Antispastice		
Lizadon—cp.	Cîte 1 cp. de 3—4 ori pe zi.	Colici hepatice, renale, intestinale.
Papaverină—cp.	Cîte 1—2 cp. la nevoie maximum 3—5 pe zi.	Colici diferite. Diskinezii biliare de tip hiperton.

Preparate pentru uz extern

Revulsive		
Fricţie Galenica	Fricţii în regiunile dureroase cu condiţia ca pielea să nu aibă leziuni.	Gripă, dureri nevralgice, mialgii. Nu se foloseşte la copii sub 3 ani.
Saliform—unguent	Fricţii urmate de înfăşurare caldă numai pe piele intactă.	Dureri reumatice cronice, dureri nevralgice, mialgii. Nu se foloseşte la gravide şi copii mici.
Medicamente utile în afecţiunile oto-rino-laringologice		
Boramid—soluţie	Se instilează în conductul auditiv cîte 8—10 picături de 2—3 ori apoi se pune vată în ureche. La copii se foloseşte numai la recomandarea medicului.	Otită medie congestivă. Nu se foloseşte în otitele supurate.

Inhalant—soluție	Se pun 2,5 ml la 1 litru apă fierbinte. Se fac inhalații seara înainte de culcare.	Rinofaringită. Traheobronșite, sinuzite cronice. Nu se folosește în tuberculoza pulmonară și astm.
Rinofug—soluție	Cîte 2—4 picături în fiecare nară de 2—3 ori pe zi pe perioade scurte.	Obstrucție nazală din răceala comună, epistaxis; sinuzită. De evitat la copii sub 6 ani.
Unguente protectoare, emoliente, cicatrizante		
Jecolan—unguent	Aplicare locală, pe zonele afectate de 1—2 ori pe zi.	Dermite uscate, arsuri de gr. I. Nu se aplică pe zone infectate, zemuinde.
Jecozinc—unguent	Aplicare locală pe zonele afectate de 1—2 ori pe zi.	Dermite uscate, arsuri de gr. I. Nu se aplică pe zone infectate, zemuinde.
Antiseptice locale		
Perogen—cp.	Se dizolvă 2 cp. în 200 ml apă și cu soluția obținută se spală rănile. Soluția are efecte antiseptice și de curățire.	Diferite plăgi.

În acest tabel au fost menționate medicamentele utile într-o familie. Bineînțeles că, în fiecare casă, vor fi avute în vedere preparatele utile acestora.

Preparatele din tabel au în general valabilitate prelungită și nu riscă să determine efecte adverse notabile.

Folosirea medicamentelor din farmacia familiei trebuie să fie de scurtă durată, pînă la consultarea medicului.

În afara medicamentelor care figurează în tabel, în fiecare casă trebuie să existe vată, feși 10/10, pansamente sterile, leucoplast și romplast cu rivanol pentru pansarea eventualelor răni sau arsuri ușoare.

26.

Cosmetica

26.1. Mereu frumoase — 595
26.2. Prima problemă: curăţarea pielii — 596
26.3. Cum trebuie îngrijit un ten uscat. Dar cel seboreic? — 597
26.4. Un mare neajuns: ridurile — 599
26.5. Comedoanele — 600
26.6. Aveţi tenul cuperozic? — 601
26.7. Acneea 601
26.8. Poate fi evitată apariţia pistruilor? — 602
26.9. Măştile cosmetice la îndemîna oricui — 603
26.10. Frumuseţea în sărbătoare — 604
26.11. Fardul în slujba frumuseţii — 605
26.12. Ce poate rezulta din abuzul de cosmetice? — 606
26.13. Bronzaţi-vă, dar nu pînă la arsură! — 607
26.14. Nu neglijaţi îngrijirea pielii gîtului — 608
26.15. Evitaţi apariţia bărbiei duble — 609
26.16. Aveţi părul uscat sau gras? — 610
26.17. Plantele, aliate ale frumuseţii — 611
26.18. Hipertricoza — 612
26.19. Depilatoarele chimice şi mecanice — 612
26.20. Ocrotiţi-vă mîinile — 612
26.21. Cosmetica nu este un privilegiu a femeilor — 614

26.1. Mereu frumoase

Îndeplinirea obligaţiilor de soţie sau mamă nu trebuie să ducă la abandonarea îngrijirii tenului şi a corpului. Femeia are datoria să apară înaintea soţului şi a copiilor sub un aspect care să constituie pentru ei un exemplu şi, în plus, un motiv de admiraţie şi respect.

Pielea obrazului, fiind de timpuriu şi permanent expusă intemperiilor, variaţiilor de temperatură, lipsei de aer curat, celulele îşi pierd din vitalitate şi scad rezistenţa epidermei. De aceea, orice neglijenţă în această privinţă are repercusiuni în anii următori, cînd nu mai pot fi remediate urmele lăsate. Din păcate, prinse de obligaţiile zilnice, multe femei cu activitate complexă, la serviciu şi acasă, se neglijează şi, mai tîrziu, după vîrsta de 35—40 de ani, îşi dau seama că ar fi trebuit să-şi îngrijească atît tenul, cît şi corpul încă din primii ani ai căsătoriei pentru a le păstra atributele.

Iată de ce, îngrijirea tenului nu trebuie considerată ca o pornire ușuratică, ci ca o datorie față de noi înșine.

Aceasta nu constă, așa cum cred unele femei, numai în decorarea obrazului ci, în primul rînd, în curățirea acestuia și în aplicarea unor preparate care hrănesc pielea, contribuind la menținerea sănătății, supleții și a tinereții acesteia. De aceea, îngrijirea tenului și folosirea rațională, fără ostentație a preparatelor cosmetice, ca și a machiajului, trebuie să intre în obișnuința zilnică a fiecărei femei.

Unele femei invocă însă lipsa de timp. Este adevărat că o bună și corectă îngrijire necesită un oarecare timp, dar dacă vor fi luate unele măsuri „de organizare" (de exemplu, pregătirea din vreme a preparatelor care vor fi folosite și așezarea lor în așa fel pe măsuța de toaletă încît să fie oricînd la îndemînă, se va crea o obișnuință, nu vor fi exagerate îngrijirile obrazului și se va reuși reducerea acestui timp numai la cîteva minute pe zi, fără să fie deranjați nici ceilalți membri ai familiei.

Alte femei, în perioada gravidității și în primul an după aceasta, fac greșala să abandoneze complet aceste preocupări, greșală care se plătește uneori prin pierderea unei frumuseți naturale care nu mai poate fi recuperată.

Întrucît considerăm că sînteți de părere cu noi că soțul va fi încîntat să vă vadă numai după ce v-ați scos masca cosmetică, vă recomandăm să faceți în așa fel, ca atît el, cît și copiii să vă vadă cît mai puțin unsă cu cremă sau cu această mască pe față. De altfel, aceasta a constituit o preocupare din cele mai vechi timpuri. Astfel, la romani, măștile cosmetice se numeau „vultus domesticus" (fața de casă), iar francezii le numesc „le masque au mari" (masca pentru bărbați), tocmai pentru faptul că femeia apare în această postură numai acasă, în fața familiei, lucru care trebuie evitat.

Îngrijirilor acordate întregului corp trebuie să li se dea o egală importanță, întrucît acestea determină o mai bună stare fiziologică a organismului, mărind în același timp vitalitatea acestuia.

Controlarea ținutei, a aspectului ei general, menținerea unei înfățișări cît mai corecte trebuie să preocupe pe femei nu numai în afara casei. Fără să devină „sclave" ale coaforului, vor căuta să aibă totdeauna o pieptănătură ordonată, modernă. Aceasta este realizabilă chiar dacă nu dispun de timp, însușindu-și cîteva metode de folosire a bigudiurilor. Din aceleași considerente expuse anterior, nu putem fi însă de acord cu obiceiul unor femei de a-și pune bigudiurile imediat ce ajung acasă; dacă sînt obligate s-o facă (o vizită, un spectacol, imediat după masă), le vor ascunde cît mai bine sub o băsmăluță sau un fular.

Acordînd un timp minim, dar permanent, îngrijirii tenului și gimnasticii, dînd atenție îmbrăcămintei și ținutei se va completa prezența femeilor, atît de necesară în familie, prin grație și feminitate, atribute atît de apreciate și de necesare în fiecare cămin.

26.2. Prima problemă: curățirea pielii

O condiție primordială pentru menținerea frumuseții tenului este curățirea zilnică a obrazului. Pentru a avea dimineața un obraz odihnit, cu pielea netedă, nu este suficient un somn bun, ci este necesar ca pielea să respire liber în timpul nopții, să se aerisească, să se oxigeneze, să prindă forță. De aceea se impune curățarea zilnică a obrazului. Nu trebuie să uităm că pielea este mereu atacată de praf, intemperii, vapori, fum etc., ca și de produsele de secreție a căror descompunere dă naștere la substanțe care, rămase pe piele, devin dăunătoare. Dacă la toate acestea se adaugă și resturile de fard, vom înțelege de ce o curățare perfectă devine imperioasă. Părerea unor persoane că de vreme ce nu se fardează nu trebuie nici să-și curețe obrazul este eronată, pericolul îmbătrînirii pielii nefiind numai fardul.

Alegerea preparatelor indicate în acest scop se va face cunoscîndu-ne după natura tenului. Astfel, în cazul tenului normal și uscat se recomandă folosirea de emulsii sau de creme de demachiat. În același scop se mai pot folosi bucățele de unt de cacao, vaselină, ulei de vaselină etc. Apele de tărîțe de grîu, ovăz, orz sau gălbenuș de ou sub forme de maioneză, sînt de asemenea indicate.

În cazul tenului gras se recomandă curățarea lui cu săpun de calitate superioară, cît mai puțin alcalin, pentru a se evita o degresare prea puternică a pielii și îndepărtarea prea bruscă a mantalei acide. Tenul gras, presărat cu puncte negre, va fi frecat de două ori pe săptămînă cu puțină făină de mălai, înmuiat în lapte sau apă.

Făina cosmetică, laptele de castraveți, emulsiile, săpunul de bărbierit sînt, de asemenea, produse demne de menționat. Perierea tenului gras de două ori pe săptămînă cu o perie specială de față ajută, de asemenea, la obținerea efectului dorit.

Produsele de demachiat vor fi aplicate pe față prin mișcări circulare de jos în sus sau prin întinderea demachiantului, efectuînd trei mișcări : de la bărbie spre urechi, a doua mișcare va fi destinată obrajilor, iar a treia de la frunte spre tîmple.

Îndepărtarea demachiantului se va face cu bucăți de vată, șervețele de pînză sau hîrtie, iar mișcările vor fi cît mai delicate, pentru a nu dăuna mușchilor.

Curățarea va fi terminată trecînd pe față un tampon de vată înmuiat într-o loțiune tonică pe bază de plante sau flori (ten uscat) sau loțiuni ușor astringente (ten gras).

Tot atît de importantă este și curățirea zilnică a gîtului prin mișcări pornind dinspre bărbie spre decolteu.

Nu se va omite seara nici curățarea ochilor, mai ales dacă se aplică fard, ceea ce se poate face fie cu o infuzie de mușețel, fie cu un demachiant special pentru ochi.

Curățarea poate fi terminată prin spălări alternative cu apă caldă și rece cu scopul de a activa hrănirea țesuturilor. Dacă apa de la robinet este calcaroasă, se poate înmuia cu cîteva cristale de borax.

26.3. Cum trebuie îngrijit un ten uscat. Dar cel seboreic?

Pielea uscată se ridează repede din cauza secreției insuficiente a glandelor sebacee și a glandelor sudoripare, devenind cu timpul ca un pergament brăzdat de cute. Pielea uscată are și avantaje față de pielea grasă, deoarece nu formează puncte negre, nu lucește și în general nu are porii deschiși. Tenul uscat poate fi îngrijit cu rezultate foarte bune dacă produsele folosite sînt cele indicate și de bună calitate. Din păcate, multe femei, din lipsa cunoștinţelor sau din uşurinţă, aplică pe faţă fel de fel de preparate recomandate de diverse binevoitoare şi a căror folosire accentuează gradul de uscăciune a pielii, ridînd-o de timpuriu.

Ce nu trebuie să facă o persoană cu tenul uscat? Să se spele pe faţă cu apă caldă şi săpun, să abuzeze de pudră, să folosească loţiuni alcoolice, să-şi expună obrazul prea mult la soare, să folosească creme cu bismut şi mercur.

Cum trebuie îngrijit un ten uscat?

În primul rînd, indiferent dacă ne fardăm sau nu, obligatoriu va fi curăţatul obrazului cu un lapte sau o cremă de demachiat; apoi se va şterge faţa cu o loţiune florală, tonică sau se va spăla cu apă de ploaie la temperatura camerei, după care se va unge cu o cremă grasă, hrănitoare. În cazul tenurilor excesiv de uscate se recomandă ca în compoziţia cremei să intre colesterină. Iată formula unei astfel de creme: ceară albă 5 g, lanolină 10 g, ulei de parafină uz intern 25 g, stearină 5 g, vitamina F 1 ml, colesterină 1 g, borax 0,30 g, apă 15 g. În general crema va fi aplicată cu 3—4 ore înainte de culcare şi va fi apoi ştearsă pentru a lăsa pielea să respire în timpul nopţii.

Sînt însă cazuri cînd este necesar ca crema să rămînă pe obraz în tot cursul nopţii, constituind masca de cremă pentru noapte. Dimineaţa, după spălarea obrazului cu loţiune tonică se va unge din nou obrazul cu cremă grasă după care se poate pudra uşor, fără să se facă abuz de pudră. Va fi evitată folosirea cremelor pe bază de stearat, deoarece pot să ducă la înroşirea şi descuamarea pielii. Rezultate excelente le dau măştile. Cea mai recomandată este masca de parafină caldă, care se menţine pe obraz stînd în poziţie culcată timp de 20—30 de minute. De asemenea, se poate folosi masca cu gălbenuş de ou sau masca de caolină cu miere de albine. Băile de abur vor fi practicate cel mult o dată pe lună, luînd toate precauţiunile (ungerea regiunii din jurul ochilor, aburul să nu fie prea fierbinte etc.).

Tenul seboreic se datorează fie faptului că sebumul se evacuează cu uşurinţă, răspîndindu-se pe toată suprafaţa obrazului dînd pielii un aspect unsuros, fie împrejurării că operaţiunea de evacuare este din anumite motive împiedicată şi sebumul reţinut în interior se acumulează în fundul porilor, pe care îi dilată, iar la ieşirea din orificii se oxidează formînd punctele negre.

Care sînt cauzele care influenţează activitatea glandelor sebacee? Cauzele fiind multiple, menţionăm cîteva din cele mai importante: factorul endocrin, care nu permite apariţia seboreei înainte de pubertate, favorizează instalarea în timpul adolescenţei şi o limitează treptat în perioada maternităţii; factorul nervos şi mediul de viaţă al fiecăruia (munca într-o atmosferă închisă, activitatea statică etc.). O alimentaţie bogată în grăsimi sau condimente are de asemenea un rol în creşterea fluxului seboreic.

Tenul seboreic nu trebuie tratat cu mijloace drastice, deoarece un asemenea tratament brutal nu face decît să agraveze situaţia, provocînd uscarea exagerată a pielii la suprafaţă şi închiderea porilor, împiedicînd astfel evacuarea sebumului.

De aceea se recomandă curăţarea pielii cu un demachiant obişnuit sau cu apă şi săpun de calitate bună şi apoi ştergerea feţei cu o soluţie uşor astringentă: acid salicilic 0,50 g, acid boric 1 g, alaun 0,50 g, acid lactic 0,50 g, tinctură benzoe 10 picături, alcool 30 g, apă distilată 70 g.

Aplicarea unei creme nutritive antirid se recomandă şi în cazul tenului gras, pe porţiunile unde există tendinţa la ridare, cremă care după 30—40 de minute se va şterge cu un tampon de vată.

Dimineaţa, o simplă spălare a feţei cu apă este suficientă, pe piele neexistînd decît sebumul secretat în timpul nopţii. Se recomandă apoi hidratarea uşoară a pielii. În acest scop se va aplica o cremă uscată sau semigrasă hidratantă, care va fi menţinută pe faţă numai 20—30 de minute.

În timpul zilei se recomandă folosirea pudrei, care are rol absorbant al excesului de sebum.

26.4. Un mare neajuns: ridurile

A preveni este mult mai uşor decît a remedia. Deşi acest fapt este bine cunoscut de toată lumea, nu i se acordă în general importanţa cuvenită. Or, cu cît întîrziem mai mult în luarea măsurilor ce se impun într-o situaţie dată, cu atît se micşorează şi posibilităţile de a preveni unele neajunsuri sau de a limita efectele acestora.

Nu trebuie să uităm că zbîrciturile sau cutele feţei odată săpate pe obraz, nu mai pot fi cu desăvîrşire înlăturate, ceea ce trebuie să ne determine să luăm din timp măsuri corespunzătoare.

Deseori, utitîndu-ne la obrazul unei femei ne dăm seama că îi putem stabili vîrsta după ridurile de la ochi, cunoscute sub denumirea de „laba gîştei".

Iată de ce această regiune trebuie să ne reţină în primul rînd atenţia. Explicaţia faptului că vîrsta poate fi apreciată în acest fel este simplă. Pielea din această regiune este foarte sensibilă şi fină, iar strîngerea ochilor, clipirea permanentă, forţarea ochilor citind la o lumină necorespunzătoare, neprotejarea pielii, o îngrijire iraţională etc. provoacă apariţia ridurilor. Este adevărat că de acest neajuns se plîng numai femeile în vîrstă care datorită ridurilor pronunţate par îmbătrînite.

În general, obrazul este cel mai expus apariţiei ridurilor şi mai ales obrazul persoanelor care printr-un exces de mobilitate forţează muşchii de la ochi, gură, frunte. Desigur, nu trebuie să exagerăm şi să stăm într-o poziţie forţată, să nu rîdem, dar este bine totuşi să ne controlăm, dezvăţîndu-ne de anumite ticuri şi, în general, să renunţăm la contracţiile inutile ale muşchilor feţei. Unele persoane se autoliniştesc la apariţia ridurilor, considerîndu-le „riduri de expresie"; consolare efemeră, căci nu trece mult timp şi se transformă în adevărate zbîrcituri.

Pielea uscată este cel mai mult predispusă la apariţia ridurilor. De aceea trebuie în primul rînd să-i acordăm acesteia o atenţie deosebită. În afară de ungerea cu creme nutritive, grase, vom avea grijă să nu facem abuz de farduri, să nu ne expunem obrazul neprotejat la ger, vînt, frig, să evităm loţiunile alcoolice, săpunul şi în general tot ce ar putea accentua gradul de uscăciune a pielii şi aşa lipsită de grăsimea naturală.

Nu trebuie să omitem o cauză frecvent întîlnită, folosirea îndelungată a cremelor de albit pe bază de săruri de bismut sau mercur. De aceea, dacă dorim să avem o piele albă, să scăpăm de pete sau pistrui, este necesar să alegem metodele potrivite, evitînd orice exces.

Cauzele interne, ca tulburări ale sistemului nervos, ale glandelor cu secreție internă, ale aparatului digestiv este de la sine înțeles că vor fi tratate de medic printr-un tratament general, independent de tratamentul local, care va fi instituit și respectat cu regularitate.

O viață neechilibrată, nerespectarea orelor de somn, abuzul de alcool, tutun, necurățirea riguroasă a obrazului, slăbire bruscă sînt și ele cauze care pot duce la formarea ridurilor.

În concluzie, nici cînd sîntem tinere să nu ne bazăm numai pe tinerețe, deoarece aceasta nu este veșnică, ci să luăm din timp toate măsurile pentru prevenirea apariției ridurilor și a îmbătrînirii timpurii.

26.5. Comedoanele

Punctele negre (comedoanele) apar în special la persoanele cu tenul gras, localizîndu-se pe aripile nasului, pe frunte, bărbie și mai rar pe pomeți. Sînt frecvent observate mai ales la tinerele fete în perioada pubertății și adolescenței, cînd glandele sebacee secretă din abundență, creînd condiții favorabile apariției lor.

Comedoanele sînt aglomerări de celule epiteliale moarte, cu capul negru datorită oxidării substanțelor pe care le conțin în contact cu aerul.

Cauzele apariției lor pot fi altele, ca de exemplu aplicarea unor creme contraindicate, în special a cremelor grase, pe o piele cu secreție naturală abundentă, neîngrijirea obrazului, tulburări în activitatea ovariană etc.

Oricum însă, o igienă riguroasă a pielii este indispensabilă. Obrazul va fi spălat și curățat în fiecare seară cu apă și săpun sau cu loțiuni demachiante. Dacă porțiunile cu puncte negre sînt prea întinse, se recomandă ca după spălat să fie fricționate cu o perie specială, în lipsa acesteia cu tărîțe amestecate cu făină de mălai. După clătirea obrazului cu apă se va aplica pe aceste porțiuni o cremă contra punctelor negre. Aceste creme cu acțiune dezinfectantă au un rol destul de important, însă numai prin folosirea lor nu reușim să îndepărtăm cu desăvîșire comedoanele.

Din două în două săptămîni se va proceda la stoarcerea punctelor negre. Pentru înmuierea pielii se va expune obrazul timp de 5—10 minute la o baie de abur deasupra unui vas cu apă clocotită în care s-a aruncat un pumn de floare de mușețel sau o lingură de tinctură de benzoe. Înainte de expunerea la abur, pielea obrazului va fi perfect curățată, iar pleoapele unse cu cremă grasă, pentru a evita iritarea lor din cauza aburului fierbinte.

Cu ajutorul a două degete învelite în tifon steril, vor fi stoarse punctele negre evitîndu-se apăsarea cu unghiile și fără să se insiste asupra punctelor recalcitrante, pentru că riscăm să irităm piela, lăsînd urme inestetice. După terminarea operației, obrazul va fi dezinfectat cu o loțiune astringentă.

Persoanele care suferă de acest neajuns sînt ispitite să-și șteargă obrazul cu dferite loțiuni alcoolice și astringente, făcînd chiar abuz de ele. Din păcate, acest abuz nu face decît să tăbăcească pielea, închizînd porii peste punctele negre.

Aplicarea măștilor cu caolin, gălbenuș de ou, drojdie de bere, se recomandă imediat după stoarcerea punctelor negre, toate aceste substanțe avînd acțiune emolientă și decongestivă.

26.6. Aveţi tenul cuperozic?

Afecţiune care constă în dilataţia vaselor mici capilare, cuperoza se manifestă neplăcut, epiderma feţei fiind brăzdată de vene şi colorată în roşu-violaceu. La început, roşeaţa apare după o masă la care s-a consumat un pahar cu vin sau altă băutură alcoolică şi dispare după cîteva minute, ca mai tîrziu să persiste din ce în ce mai mult, ajungînd să se permanentizeze.

În general, adevărata cuperoză îşi face apariţia la persoanele care au depăşit vîrsta de 40 de ani şi se localizează pe pometi şi pe aripile nasului, unde pielea devine în 80% din cazuri uscată.

Deoarece odată instalată, roşeaţa nu dispare, ci dimpotrivă, cu timpul se accentuează, de la primele semne trebuie consultat medicul dermatolog, cu atît mai mult cu cît uneori această roşeaţă poate avea şi alte cauze (emoţii, circulaţie defectuoasă a sîngelui, tulburări în funcţionarea tubului digestiv sau de menopauză ori, pur şi simplu hipersensibilitatea pielii de preparatele cosmetice).

Dacă a apărut, pentru a preîntîmpina întinderea cuperozei, trebuie să se ţină seama de cîteva reguli generale, care au mare importanţă în remedierea acestei afecţiuni.

Pentru evitarea variaţiilor de temperatură, îndeosebi iarna, înainte de a trece de la căldură la frig sau invers, se va face o acomodare şi în plus, nu se va ieşi niciodată pînă nu a fost uns obrazul cu o cremă protectoare şi pudrat.

Curăţarea obrazului trebuie făcută numai cu apă la temperatura camerei, în care s-a adăugat puţin bicarbonat de sodiu, pentru a o face mai emolientă şi cu o cremă sau un lapte demachiant. Vor fi evitate săpunul, soluţiile alcoolice astringente, apa rece sau caldă, duşurile alternative.

Dimineaţa şi seara vor fi aplicate comprese cu infuzie de muşeţel, nalbă sau tei, la care s-a adăugat 1% extract de hamamelis. Seara se poate aplica pe faţă o cremă conţinînd tinctură de hamamelis, tinctură de hidrastis, ihtiol, oxid de zinc, lanolină, vaselină.

Regimul alimentar joacă un rol deosebit în tratamentul cuperozei. Deoarece, în mod normal, dilataţia vaselor de sînge survine după mese, se va reduce simţitor cantitatea de alimente consumate la o masă. Vor fi înlăturate din alimentaţie băuturile alcoolice, sosurile, mezelurile, condimentele, ciocolata, conservele, grăsimile, făinoasele, preferîndu-se o alimentaţie uşoară cu legume, fructe, alimente proaspete etc. Mîncarea va fi mestecată bine şi ingerată foarte lent.

O cuperoză învechită va fi tratată prin aplicări de zăpadă carbonică sau prin electrocoagulare, tratamente care nu pot fi aplicate decît de medic în serviciile de specialitate.

26.7. Acneea

Apariţia acneei este legată de stările fiziologice în care se instalează un nou echilibru hormonal, mai ales în perioada pubertăţii. Apariţia coşurilor constituie pentru majoritatea tinerilor o problemă uneori obsedantă. În această perioadă, din lipsă de cunoştinţă sau din uşurinţă se comit cele mai multe greşeli, se folosesc produse nepotrivite, la întîmplare, se storc coşurile, se maltratează tenul, iar consecințele ne urmăresc apoi toată viața sub formă de cicatrice care nu se pot șterge decît cu mare greutate. La unele persoane afecțiunea nu se limitează la regiunea feței, ci afectează în egală măsură spatele, decolteul sau umerii. Acneea se constată în perioada pubertății atît la fete, cît și la băieți, dar poate fi întîlnită și la persoanele mai în vîrstă, datorită unor cauze diferite: tulburări digestive datorate lipsei de igienă alimentară, gastroenteritelor rebele, apendicitei cronice, afecțiunilor ficatului sau ale căilor biliare și chiar constipației.

Erupția acneică este frecventă și în cazul tulburărilor ciclului menstrual, la persoane hipotiroidiene, la cei cu tulburări ale suprarenalei, tulburări ale sistemului nervos vegetativ sau de nutriție generală.

Regimul alimentar are un rol foarte important în sprijinul tratamentului. Trebuie consumate alimente proaspete, mesele vor fi luate la ore regulate, iar alimentele vor fi bine mestecate. Se va renunța la consumul de condimente, substanțe grase, brînzeturi fermentate etc.

În afară de tratamentul intern, care va fi prescris de medic pentru fiecare caz în parte, se impune un tratament local. Igiena locală va fi riguros respectată. În primul rînd este necesar să se asigure asepsia pielii prin spălare cu săpun de sulf. Comedoanele (punctele negre) vor fi îndepărtate regulat, deoarece sînt constituite dintr-un dop de sebum care închide orificiile foliculare dilatate și se transformă în coșuri. În jurul comedonului apare o inflamație, apoi o pustulă în centrul căreia rămîne dopul de grăsime.

În multe cazuri se formează la baza pustulei un nodul dureros care se unește cu altele, supurînd prin fistule. Eliminarea puroiului nu trebuie făcută cu brutalitate, prin lezarea țesuturilor, deoarece rămîn urme.

În cadrul tratamentului local sînt indicate în special loțiunile antiseptice și dezinfectante.

26.8. Poate fi evitată apariția pistruilor?

Apariția pistruilor este favorizată de lumina puternică a soarelui și de vînt, ceea ce explică de ce acest fenomen se remarcă mai ales primăvara și cuprinde în special fruntea, pomeții, nasul și brațele. Deși nedăunătoare sănătății, ele influențează negativ frumusețea tenului, cu toate că la persoanele tinere imprimă adesea obrazului un aspect copilăresc.

Ca măsuri preventive se impune protecția pielii împotriva razelor solare (pe cît posibil ferind-o de soare, vînt), sau ungerea ei cu creme și pudre conținînd substanțe protectoare. Astfel, în orice cremă sau pudră pot fi încorporate substanțe protectoare în următoarele proporții: 2% balsam de Peru, 10% acid paraaminobenzoic, 4% chinină, 2% oxid de zinc sau oxid de titan. Tot în scop preventiv se recomandă spălarea obrazului cu apă în care s-a adăugat o linguriță de oțet (la 1 litru de apă); aplicarea măștilor conținînd iaurt, lapte acidofil, suc de lămîie, contribuie de asemenea la menținerea unui ten curat.

Dacă totuși fenomenele efelidoide (efelide = pistrui) și-au făcut apariția, tratamentul se complică, iar rezultatele lui nu sînt totdeauna absolute. Adesea, după ce s-a obținut pălirea lor, o expunere întîmplătoare la soare poate fi suficientă pentru a determina reapariția.

În cele ce urmează vor fi indicate mai multe metode ca să fie alese cele care se potrivesc cel mai bine fiecărui ten, ținînd seama de natura, de sensibilitatea lui specifică, de vîrsta și bineînțeles de gradul de pigmentație.

Dacă pistruii sînt localizați numai pe anumite porțiuni, fiind mari dar totuși distanțați, vor fi aplicate preparatele numai pe pistrui. Aplicarea produselor pe toată suprafața obrazului se va face numai în cazul în care pigmentația este foarte puternică și întinsă.

Și într-un caz și în altul se va recurge la substanțe oxidante ca apa oxigenată, perhidrolul, perboratul de sodiu, hidrochinona, care vor fi preferate, cu toate că acțiunea lor este mai lentă, deoarece nu sînt dăunătoare sănătății pielii. Astfel, apa oxigenată amestecată în părți egale cu suc de lămîie, va fi aplicată pe obraz dimineața și seara, sau cremele conținînd: perhidrol 2 g, cold cremă 20 g sau hidrochinonă 1 g, acid salicilic 1 g, camfor 1 g, cremă pe bază de lanolină 30 g; *sau* perborat de sodiu 10 g, acid fosforic 1,50 g, cold cremă 20 g; *sau* o soluție hidrochinonă 5 g, acid fosforic 1 g, alcool 40 g, apă 60 g.

De asemenea, foarte recomandate sînt și măștile compuse dintr-o linguriță cu amoniac amestecat cu o linguriță cu apă oxigenată și amidon, amestecate pînă se obține o pastă de consistența unei creme. Altă formulă: drojdie de bere 30 g, amestecată cu apă oxigenată.

Dacă sînt dorite efecte rapide, se va recurge la săruri de bismut și mercur care acționează prin inactivarea diferiților pigmenți ai pielii ca torozinaza și dopaoxidaza, care în mod normal produc melanina, pigmentul brun al pielii. Iată o formulă: bismut subnitric 1 g, precipitat alb de mercur 1 g, cold cremă 20 g. Aceste creme nu sînt dăunătoare dacă sînt folosite un timp limitat, 1—2 luni, folosirea lor fiind alternată cu creme hrănitoare.

Dimineața sau seara, după spălarea obrazului se va aplica crema hrănitoare, se va menține timp de 20—30 de minute și numai după aceea se va trece la aplicarea tratamentului împotriva pistruilor.

26.9. Măștile cosmetice la îndemîna oricui

Un mijloc excelent pentru a da strălucire unui obraz șters, obosit, cu porii deschiși, este aplicarea unei măști cosmetice. Efectul de moment este de cele mai multe ori spectacular, dar pentru obținerea lui trebuie respectate cîteva reguli elementare.

Astfel, pielea va fi mai întîi curățată bine, deoarece masca are, mai înainte de toate, un efect de închidere a porilor. O piele murdară, face ca porii să se închidă peste impuritățile aflate pe ea, ceea ce poate determina apariția punctelor negre. Dacă aplicarea măștii este precedată de o baie de aburi sau de o pulverizare, nu există acest pericol, pentru că porii se deschid, lăsînd să iasă toate corpurile străine. La baia de abur se recomandă să se adauge mușețel sau tei dacă pielea este sensibilă, ace de pin cînd este congestionată de vînt, soare, frig, sau tinctură de benzoe dacă pielea este grasă.

Masca trebuie să fie potrivită fiecărui ten. Pentru o piele grasă mai puțin sensibilă, nu se pun probleme. În schimb, aplicată greșit pe un ten uscat, pielea începe „să tragă“ și este simțită iritarea. De aceea, în acest din urmă caz, este indicat ca în compoziția măștii să se adauge puțină cremă hrănitoare sau mai simplu să se aplice pe față, în prealabil (după curățarea ei) un strat de cremă grasă. În aceste condiții masca ajută la absorbția cremei de către piele, fără să fie nevoie de masaj.

Masca poate fi aplicată și în jurul ochilor, cu excepția pleoapelor, unde pielea este prea fină și prea sensibilă.

Trebuie de asemenea să se respecte timpul de aplicare, care nu trebuie să depășească 30 de minute. Un alt rezultat obținut prin aplicara măștii este întinderea pielii, efect care poate fi obținut numai dacă după aplicare se stă în repaus complet într-o cameră, de preferință neluminată, fără agitație, rîsete, grimase.

Scoaterea măștii nu trebuie făcută nici ea la întîmplare. Astfel, măștile sub formă de pastă vor fi scoase cu o bucată de tifon înmuiată în apă călduță sau infuzie de mușețel, fără să se întindă pielea, acționîndu-se totodată în direcția mușchilor. În jurul ochilor se va presa tifonul fără să se tragă pielea. Se recomandă chiar să fie ținută la colțul extern al ochiului cu un deget. Alegerea măștilor se poate face ținîndu-se seama de compoziția acestora. Ele cuprind substanțe naturale ca fructe, carote, produse lactate, miere de albine, drojdie de bere sau substanțe astringente sau sînt pe bază de parafină.

26.10. Frumusetea în sărbătoare

Clipele de fericire pe care le vom petrece alături de cei dragi cu ocazia unor evenimente fericite, nu pot fi desprinse de dorința firească de a fi cît mai frumoase, de a avea o înfățișare cît mai plăcută.

Pentru împlinirea acestui scop trebuie să luăm o serie de măsuri menite să înlăture unele oboseli, pungile de la ochi, iritația tenului. Obținerea unei epiderme catifelate atît în cazul tenului gras, cît și în cazul celui uscat, se poate îndeplini prin două metode, care aplicate cu cîteva ore înainte dau rezultate excelente.

Tenul uscat, deshidratat sau normal va fi îngrijit după cum urmează: va fi curățat cu o emulsie demachiantă, după care vor fi aplicate comprese călduțe îmbibate cu infuzie de mușețel sau se va expune obrazul deasupra unui vas în care s-a fiert lapte. După 10 minute se îndepărtează compresele, se unge pielea cu o cremă grasă și apoi se execută cîteva mișcări de masaj facial timp de 5—7 minute. Se aplică pe obraz și gît o mască cu gălbenuș de ou și se stă timp de 15—20 de minute în poziție întinsă, pe pat, într-o stare de relaxare completă. După scoaterea măștii cu apă călduță, se aplică o compresă cu apă rece, se unge din nou pielea cu o cremă semi-grasă sau cold cremă și se fardează după dorință.

Tenul gras va fi îngrijit după același sistem, cu deosebirea că se va face curățarea cu apă și săpun sau cu o emulsie destinată tenului gras, iar masca va fi astringentă sau de drojdie de bere amestecată cu miere de albine și zeamă de lămîie. Dacă tenul prezintă pori dilatați și este excesiv de gras, după scoaterea măștii vor fi aplicate două comprese muiate în soluție de alaun 2%.

În cazul în care obișnuiți să vă adresați cosmeticienei pentru curățarea obrazului, nu faceți acest lucru în ultima clipă, ci cu 2—3 zile înainte.

O predispoziție seboreică a epidermei face să apară punctele negre care trebuie îndepărtate în mod regulat. Această operație va fi făcută cu cîteva zile înainte, pentru ca pielea să se liniștească, iar eventualele iritații să aibă timp să dispară. Stoarcerea punctelor negre se va face numai după ce obrazul a fost expus la aburi sau masat cu puţin ulei, călduţ. Punctele care rezistă vor fi lăsate, deoarece există riscul să rămînă semne inestetice care nu pot fi îndepărtate.

Atenţie la pungile de sub ochi şi la cearcăne! În afară de compresele cu infuzie de tei, albăstrele sau muşeţel, care vor fi aplicate timp de cîteva zile la rînd, este necesar să se înveţe odihna, respectîndu-se şi orele de somn. Numai în felul acesta se va putea obţine o expresie întinerită şi destinsă.

Mîinile. Albirea mîinilor se poate obţine frecîndu-le în fiecare seară de la vîrful degetelor pînă la încheietură, folosind în acest scop o cremă de albit. Mîinile pătate vor fi fricţionate cu un rest de coaje de lămîie sau cu apă oxigenată. Albirea de moment se poate realiza ridicînd mîinile deasupra capului şi rămînînd în această poziţie timp de 1—2 minute. Lacul pentru unghii va fi în perfectă armonie cu rujul şi îmbrăcămintea.

Destinderea este un mijloc excelent pentru înfrumuseţare. După o zi agitată, 10—15 minute de relaxare sînt extrem de reconfortante pentru organism. În acest scop cea mai recomandabilă este întinderea pe pat cu picioarele sprijinite de o pernă, cu comprese pe ochi, într-o cameră bine aerisită, în semiîntuneric, cu gîndul numai la plăcerea serii ce urmează să fie petrecută.

26.11. Fardul în slujba frumusetii

În fiecare dimineaţă în faţa oglinzii, mii de femei încearcă să retuşeze, să mascheze anumite imperfecţiuni sau să scoată în relief ceea ce au mai frumos cu ajutorul fardului. Unele sînt experte în această artă a machiajului altele însă au nevoie de îndrumări şi acest lucru îl constatăm adesea cînd pe stradă, în tramvai, în autobuz sau chiar la diferite ocazii, întîlnim femei fardate în mod neplăcut.

Un machiaj bine făcut trebuie să fie practic invizibil, dar pentru a reuşi acest lucru este necesar ca obrazul să fie uns în prealabil cu o cremă de zi sau o cremă obişnuită, în cazul în care tenul este uscat. Crema va fi întinsă perfect, va fi lăsată cîteva minute, timp în care ea va fi absorbită de piele, iar surplusul va fi îndepărtat prin presarea pe faţă a unui şerveţel de hîrtie. Condiţia care contribuie la realizarea unui machiaj perfect este aplicarea cremei totdeauna pe un obraz perfect curat.

Alegerea fardurilor este o problemă de gust personal, de stil, de vîrstă, de ocazie.

Persoanele care obişnuiesc să folosească fondul de ten trebuie să aibă mare grijă la aplicarea lui pe faţă, pentru că de aceasta depinde naturaleţea machiajului. Pentru reuşită se va umezi în prealabil obrazul, apoi cu ajutorul unui deget se vor atinge pomeţii, fruntea, nasul, bărbia şi gîtul. După aceea se procedează la întinderea fardului în jos şi în sus, în strat fin şi uniform.

Pentru a obţine un ten catifelat nu este suficient numai fondul de ten, ci se cere aplicarea unui strat fin de pudră. În felul acesta se obţine atît de rîvnita piele de piersică.

În ceea ce priveşte pudra, să ne ferim să o folosim în culori prea deschise, chiar dacă dorim să ne albim obrazul, deoarece contrastul este prea izbitor, iar efectul obţinut dezavantajează.

Fardarea buzelor nu poate reuşi decît dacă nu au crăpături, dacă sînt moi şi cu pielea întinsă. De obicei, în timpul iernii buzele se jupoaie sau crapă.

Pentru a remedia acest neajuns vor fi unse înainte de ieșirea în frig cu o picătură de ulei de ricin, iar seara vor fi tamponate cu infuzie călduță de mușețel, apoi vor fi unse cu o cremă grasă sau vaselină. Înainte de culcare se va îndepărta rujul cu un lapte sau o cremă de demachiat, care sînt folosite în mod obișnuit la curățarea obrazului.

Fardarea propriu-zisă se poate face desenînd mai întîi conturul cu un creion, apoi aplicînd rujul, armonizat bineînțeles cu pudra, cu rujul de obraz, cu îmbrăcămintea.

Moda actuală opinează pentru gura normală, nici prea groasă, nici prea subțire. Se preferă rujul în colorit cald și strălucitor.

Persoanele blonde vor folosi rujurile roz, ciclamen. Cele brunete vor evita rujurile stridente, deoarece vulgarizează figura. Dacă s-a depășit o anumită vîrstă, să nu se uite că rujul prea închis îmbătrînește. În orice caz se va evita pe cît posibil oranjul și violetul.

Rujul de obraz a fost mult timp desconsiderat, fiind la modă tenul palid. În prezent începe să fie din nou în actualitate, mai ales pentru persoanele palide, cu tenul alb sau șters, care au nevoie de ceea ce numim o „mină bună". Dar ca acest lucru să reușească, trebuie ca rujul să fie estompat pentru a se incorpora în totalitatea generală a obrazului.

26.12. Ce poate rezulta din abuzul de cosmetice?

Folosirea preparatelor cosmetice este în general un prețios mijloc de îngrijire și înfrumusețare a pielii, fapt care explică variata gamă de produse existente în comerț și care satisfac în mare măsură exigențele consumatoarelor. Uneori însă, chiar cele mai bune preparate pot provoca accidente la persoane mai sensibile. De exemplu majoritatea femeilor folosesc ruj de buze sau creme conținînd lanolină, fără inconveniente; în unele cazuri aceste produse pot provoca iritații, mîncărimi etc., de unde putem trage concluzia că există persoane care manifestă o anumită intoleranță pentru una sau alta din substanțele chimice ce intră în componența produselor cosmetice. Desigur că aceste inconveniente pot fi evitate prin suprimarea imediată a produsului iritant.

Mai gravă este însă folosirea irațională, abuzivă, a preparatelor cosmetice care acționează în mod nociv asupra sănătății pielii. Există în prezent așa-zisa modă a fardării ochilor, creionarea pleoapelor, a sprîncenelor, rimelarea genelor, ceea ce aduce desigur, în anumite ocazii și în special seara, un aport la frumusețea ochilor. Din păcate însă se face abuz de negru, fapt care, cu timpul, poate provoca iritații pleoapelor și chiar apariția blefaritei cronice.

Folosirea pudrei are unele avantaje: protejează pielea, absoarbe excesul de grăsime, acoperă anumite imperfecțiuni. Folosită însă din abundență pe o piele uscată sau chiar normală, pudra poate fi una din cauzele ridurilor prin uscarea excesivă a pielii. Aceleași efecte nefavorabile pot fi obținute prin folosirea de preparate cosmetice contraindicate la anumite tipuri de piele ca loțiunile ce conțin o proporție mare de alcool, glicerină concentrată, apă de colonie, loțiunile degresante etc.

Folosirea cremelor este în anumite cazuri salutară, mai ales cînd este vorba de un ten uscat. Insistăm însă în mod special asupra accidentelor datorate cremelor cu hormoni.

Există o tendință destul de răspîndită de a se folosi creme conținînd mai ales foliculină, care are incontestabil calități în tratamentul pielii ridate și îmbătrînite. Se impune însă o mare atenţie, deoarece folosirea ei nu este permisă decît cu prescrierea şi sub controlul medicului. În caz contrar, administrarea ei ar putea dezlănţui tulburări ale sănătăţii femeii, hormonii fiind substanţe medicamentoase extrem de active, cu indicaţii precise.

Atragem din nou atenţia asupra pericolului folosirii un timp îndelungat a cremelor pe bază de bismut şi mercur.

Cremele care conţin untură, aplicate pe un ten seboreic, pot provoca apariţia coşurilor.

26.13. Bronzaţi-vă dar nu pînă la arsură!

Băile de soare sînt o binefacere pentru organism, dar cu condiţia să le cunoaştem efectul şi mai ales să ştim cînd, cum şi cît ne expunem.

Este ştiut faptul că pielea se poate apăra de acţiunea razelor solare, dar numai pînă la o anumită limită. Totuşi, dacă nu se iau unele precauţii înainte de expunerea mai mult timp la soare, pielea va suferi, înroşindu-se şi începînd să usture pînă la apariţia primelor arsuri.

Pentru a înţelege de ce trebuie ca băile de soare să se facă progresiv, este necesar să se ştie că pielea expusă razelor ultraviolete se apără prin dezvoltarea de pigmenţi bruni. Or, pentru a-i fabrica, celulele au nevoie de timp. De asemenea, nu trebuie omis nici faptul că neexpunîndu-ne la soare cîteva zile, celulele suspendă munca de apărare, iar pielea, la o nouă expunere la soare, este la fel de vulnerabilă ca la început. Deci, procesul de bronzare trebuie făcut în mod progresiv, luîndu-se unele precauţii.

Astfel, timpul de expunere în cazul persoanelor sensibile nu va depăşi în prima zi 10—15 minute. Persoanele brunete pot tolera chiar 20—25 de minute de expunere. În zilele următoare, durata expunerii poate să crească cu 10—15 minute zilnic.

A rămîne în nemişcare la soare un timp îndelungat de 30 de minute sau a sta nelimitat pe plajă, sistem pe care-l practică unele persoane, este un obicei nesănătos, putînd antrena diferite boli. Există şi persoane care pot suporta soarele un timp mai îndelungat decît altele, dar acest lucru poate provoca neplăceri fie imediate, fie în timp.

Capul şi părul vor fi protejate cu pălării cu boruri mari. Dacă cu toate aceste precauţii apar dureri de cap, insomnii şi ameţeli, trebuie consultat neapărat medicul.

De asemenea, trebuie evitate pe cît posibil orele cele mai călduroase, adică orele 12—14. Expunerea la soare imediat după masă este contraindicată.

Persoanele care au luat recent sau iau medicamente ca sulfamide, romergan, clordelazin, vor evita expunerea la soare, din cauza fotosensibilităţii care se manifestă adesea în asemenea cazuri.

Totodată, aplicarea pe piele a parfumurilor sau a apei de colonie, poate provoca apariţia unor pete inestetice, brune şi rebele la tratament.

Ochii neprotejaţi se irită, mai ales dacă sînt sensibili sau suferă de miopie. De aceea se recomandă protejarea lor cu ochelari de soare.

În timpul băilor de soare se va renunţa la machiajul ochilor, deoarece aceştia pot să se irite. Obiceiul fardatului va fi amînat pentru seara. În schimb să nu se uite gresarea pleopelor şi regiunii de la colţul ochilor cu o cremă grasă.

Băile de soare trebuie făcute în mişcare şi nu în stare de imobilitate, pentru că în afară de alte neajunsuri, se poate întîmpla ca părţile sensibile (nasul, umerii) să se „ardă“.

În comerţ există produse destinate îngrijirii pielii în timpul băilor de soare.

În ceea ce priveşte bronzarea artificială, potrivit celor mai multe păreri nu este indicat să se recurgă la astfel de procedee, care fiind de fapt rezultatul unei reacţii chimice între substanţa aplicată şi piele, se poate ajunge la efecte dăunătoare.

26.14. Nu neglijaţi îngrijirea pielii gîtului

Multe femei pierd din vedere faptul că pielea gîtului este expusă în mod deosebit fenomenului de îmbătrînire, ca şi pielea mîinilor şi se mulţumesc cu o îngrijire riguroasă a obrazului. De aceea nu trebuie să ne surprindă dacă la vîrsta de 35—40 de ani începe să apară pe gît un colier de riduri denumit adesea şi „flori de bătrîneţe“.

Desigur că este greu să se împiedice formarea acestor riduri; totuşi, cu puţină perseverenţă, se poate păstra pielea gîtului catifelată, suplă şi cu cît mai puţine cute.

Dat fiind că pielea gîtului este tot atît de fină ca cea a obrazului, metodele de îngrijire vor fi aceleaşi ca în cazul acestuia; în primul rînd, se va curăţa zilnic cu produse asemănătoare celor folosite pentru curăţarea feţei. Spălarea gîtului cu apă caldă şi săpun nu este suficientă şi nici indicată, deoarece apa caldă deschide porii şi moleşeşte ţesuturile, iar săpunul usucă pielea prea drastic, favorizînd formarea ridurilor. De aceea, chiar dacă se spală cu apă caldă, va fi clătită cu apă rece şi apoi, cînd pielea este încă umedă, masată cu o cremă hrănitoare. Crema se va aplica printr-un masaj uşor pornind de sub bărbie înspre decolteu. Acest masaj se execută cuprinzînd gîtul între degetul mare şi celelalte degete, folosindu-se cînd o mînă cînd alta, fără să se apese prea puternic (este mai mult o alunecare a mîinilor pe suprafaţa gîtului). Va fi folosită crema obişnuită care se utilizează pentru obraz sau o cremă specială conţinînd lecitină, ca spre exemplu formula următoare: lecitină 5 g, ulei de măsline 50 g, lanolină 10 g. Se prepară topindu-se ingredientele, apoi amestecîndu-se pînă la răcire.

Dacă pielea gîtului este ridată, se recomandă loţiunile tonice, ca spre exemplu apă de roze 50 g, camfor 1 g; alaun 0,50 g, acid boric 2 g, tinctură de benzoe 15 picături. În general, aceste loţiuni nu trebuie să fie alcoolice, ca să nu usuce pielea. Din acelaşi motiv se va evita ştergerea pielii gîtului cu apă de colonie sau cu alcool.

Măştile au de asemenea un rol important în îngrijirea gîtului. Ele trebuie să fie aplicate şi pe gît de cîte ori le aplicăm pe faţă.

Pentru menţinerea tonicităţii muşchilor se recomandă practicarea cîtorva exerciţii şi anume: cu o carte pe cap se face un ocol în jurul mesei de mai multe ori, apoi se mai adaugă o carte şi se parcurge aceeaşi distanţă. Capul se ţine drept, fără înălţarea bărbiei şi umerilor.

În timpul lucrului nu se va păstra o atitudine imobilă. Din cînd în cînd capul trebuie aruncat înapoi, ridicîndu-se bărbia cît mai sus. În timpul mersului se ține capul sus, privirea înainte, iar nu în jos. Se execută zilnic o mișcare de rotație de 360°, de 5 ori la dreapta de 5 ori la stînga.

În timpul somnului, capul nu trebuie ținut pe o pernă înaltă cu bărbia în piept, deoarece pielea gîtului se cutează. Cel mai indicat ar fi dormitul pe o perniță cît mai mică sau fără pernă.

26.15. Evitați apariția bărbiei duble

Un neajuns care-și face apariția în special după ce s-a depășit vîrsta de 40 de ani, este bărbia dublă. Sînt multe persoane care nu-și dau seama imediat de acest lucru. Dacă vor încerca însă să se privească într-o oglindă puțin într-o parte cu capul aplecat în piept, vor observa cu consternare o cută nedorită care delimitează bărbia în două, în afară de depozitele de grăsime care se formează chiar la persoanele nu prea grase.

În această porțiune mușchii își pierd de timpuriu din tonicitate și elasticitate, iar pielea se brăzdează mai repede decît pe pomeți și chiar se lasă.

Ținînd seama de toate aceste considerente, reiese clar că nu trebuie să se aștepte formarea bărbiei duble, ci trebuie luate măsuri preventive. În cazul în care aceasta a apărut, măsurile curative se impun de urgență. Preventiv și curativ vor fi făcute mișcări de masaj și de gimnastică pentru întărirea mușchilor, stimularea circulației sîngelui, preîntîmpinarea apariției depozitului de grimase și a cutelor laterale.

Se tapotează energic sub bărbie și de-a lungul maxilarelor cu partea de deasupra degetelor strînse și întinse (alternativ cu ambele mîini). Se vor executa ciupituri repezi sub bărbie și de-a lungul maxilarelor, insistîndu-se asupra cutelor laterale. Mișcarea se execută apucînd ușor pielea între degetul mare și mijlociu. Se cuprinde bărbia între degetul mijlociu și arătător (foarfeca bărbiei alunecînd de-a lungul maxilarelor). Se execută alternativ cu ambele mîini pornind din mijlocul bărbiei. Recomandate sînt compresele care se fac împăturind o fîșie îngustă de pînză, înmuiată în prealabil în apă rece, stoarsă bine, care se ține întinsă cu ambele mîini și cu care se lovește bărbia de 15—20 de ori.

Dacă există depozite de grăsime se poate adăuga în apa rece puțină sare de bucătărie. În cazul în care pielea este excesiv de uscată și ridată, este indicat ca fîșia, pe porțiunea din mijloc, să fie îmbibată cu ulei de măsline, apoi se leagă deasupra capului și se păstrează astfel toată noaptea.

Din exercițiile de gimnastică destinate acestui scop, amintim aruncarea capului spre spate ținînd dinții încleștați, exercițiu care poate fi executat de cîteva ori pe zi, mai ales dacă se depune o muncă ce obligă să se stea cu capul aplecat în față. Vor fi executate cu capul mișcări de rotire în ambele sensuri. În timpul mersului pe stradă se va ține capul astfel, încît să se privească înainte și nu în jos, spre picioare. Pielea pe această porțiune va beneficia de aceleași îngrijiri ca și obrazul, adică curățarea, aplicarea cremelor, a măștilor vor fi efectuate cu aceeași rigurozitate. Subliniem acest lucru, deoarece există tendința de neglijare a porțiunii de sub bărbie.

26.16. Aveţi părul uscat sau gras?

Părul poate fi *uscat* de la natură sau poate să devină astfel din cauza ondulaţiilor permanente făcute la cald, a abuzului de decolorante, sodă, săpunuri alcaline etc.

Deoarece uscăciunea se datorează însă de cele mai multe ori unei defectuoase şi iraţionale îngrijiri, trebuie cunoscute metodele care urmează să fie folosite în asemenea cazuri.

În primul rînd trebuie să existe preocupare pentru curăţarea părului prin spălare cu şampon.

Din gama şampoanelor, cel mai indicat rămîne şamponul care conţine gălbenuş de ou, bogat în lecitină (substanţă lipoidică); aceasta acţionează şi asupra creşterii părului, dîndu-i supleţe şi luciu. Gălbenuşurile pot fi folosite ca atare, aplicîndu-se direct pe păr; după un interval de 1—2 ore, cu mîinile umezite în apă caldă, se fricţionează bine firele de păr pînă se înmoaie gălbenuşul. Clătirea părului se va face cel puţin 10 minute, indiferent de natura şamponului. În ultima apă se adaugă cîteva picături de suc de lămîie.

Apa folosită la spălatul părului are o mare importanţă, deoarece o apă dură îmbîcseşte firele de păr, fixînd mai ales urmele de săpun, ceea ce determină să se recurgă la unele substanţe contraindicate ca sodă, detergenţi etc. Pentru a evita asemenea neajunsuri, se va folosi apa de ploaie sau se va adăuga în apa de spălat o linguriţă de bicarbonat de sodiu.

Uscarea părului se va face cu prosoape încălzite şi nu la o sursă de căldură prea puternică.

Insuficienta gresare a părului poate fi compensată prin băi de ulei, care se fac masînd pielea capului cu ulei de ricin sau ulei de măsline, uşor încălzit, după care se înfăşoară capul cu un prosop înmuiat în apă caldă. Se pot folosi şi briantine. Abuzul de briantine nu este indicat, deoarece încleiază părul, care în aceste condiţii se murdăreşte cu uşurinţă.

Din cauza oboselii, a purtării timp îndelungat a pălăriilor, a decolorării excesive, a obişnuinţei de a folosi vopsele sau din alte cauze, părul se poate *anemia*. Hrănirea acestuia se face folosindu-se loţiuni speciale.

Periatul părului, în cazul părului uscat, este o operaţie obligatorie, indicat să fie făcută seara, pentru a-l cruţa a-l aerisi şi mai ales a repartiza grăsimea pe toată suprafaţa firelor. Se vor evita periile din nailon.

Părul gras. Adesea, după cîteva zile după ce a fost spălat, părul capătă un aspect unsuros, datorită unei secreţii exagerate de sebum, aflux de grăsime de cele mai multe ori în legătură cu activitatea hormonală, care apare de obicei în momentul pubertăţii, dispărînd după menopauză. Dar această seboree poate apărea şi la femeile surmenate, la cele care prezintă tulburări nervoase sau tulburări în funcţia aparatului digestiv. Se poate agrava datorită abuzurilor în folosirea şampoanelor, degresantelor, sodei, loţiunilor alcoolice concentrate etc., care în loc să ducă la uscarea părului, agravează gradul de grăsime, deoarece glandele sebacee excitate de aceste substanţe secretă în exces.

Acelaşi neajuns apare şi în cazul în care spălăm părul prea des. De aceea, părul nu trebuie spălat decît cel mult o dată pe săptămînă.

Substanţele folosite la spălat: în mod obişnuit se va folosi săpunul. În nici un caz nu se va recurge la săpunul de rufe sau la săpunurile de calitate inferioară, care conţin o proporţie mare de substanţe alcaline. În comerţ există o gamă variată de şampoane destinate părului gras.

Săpunul nu trebuie să fie frecat de firele de păr, ci cu ajutorul unui mic burete înmuiat în apă caldă şi frecat cu săpun, se face o spumă cu care se spală bine pielea capului şi părul.

Părul va fi clătit din abundenţă în cîteva ape sau se va lăsa să curgă apa circa 10 minute pentru a îndepărta urmele de săpun, care rămîn pe firele de păr şi pot fi dăunătoare. Dacă operaţia a fost bine executată, părul va rămîne curat, fără depozit. În ultima apă de clătit se va adăuga zeama unei jumătăţi de lămîie.

Substanţele folosite la spălat trebuie să aibă proprietăţi antielectrizante, să nu irite pielea, să reglementeze secreţia sebacee, să combată dezvoltarea microbilor care pot interveni în cazuri de seboree.

Cînd seboreea s-a instalat, indiferent dacă este grasă sau uscată, se vor folosi loţiuni speciale prescrise de medic.

Seboreea este însoţită adesea de mătreaţă, care marchează de obicei începutul căderii părului. De aceea, tratamentul seboreei şi al mătreţii nu trebuie privit cu superficialitate; nu se va aştepta începerea căderii părului ca să fie consultat medicul. Razele ultraviolete, helioterapia, diferite loţiuni pot să aducă o ameliorare, dar bineînţeles, întrebuinţarea acestora se face numai sub supravegherea medicului.

Masajul pielii capului avînd rolul de a activa circulaţia sîngelui, se recomandă să fie practicat seara. În timpul masajului se pot folosi loţiuni tonice.

Periatul părului gras se va face cu grijă şi numai cu o anumită tehnică: nu va fi nici brutal, nici prelungit şi nu va porni chiar de la rădăcina firului de păr.

În anumite cazuri de cădere a părului, periatul va fi suprimat cu desăvîrşire.

26.17. Plantele, aliate ale frumuseţii

Un ten luminos, curat, neted, iată unul din visurile multor femei, vis care nu poate deveni realitate decît dacă se va şti să se acorde fiecărui ten îngrijirile potrivite cu specificul acestuia.

Chiar în cazul în care există obiceiul de a se aplica pe faţă diferite produse cosmetice, se recomandă să nu fie neglijate nici produsele naturale — plantele, al căror efect va fi simţit destul de repede, dacă bineînţeles se va avea răbdarea necesară şi se va persevera în folosirea lor.

Un ierbar al frumuseţii poate fi următorul: petalele de trandafiri sub formă de apă de roze tonifică pielea, în special pe cea predispusă apariţiei ridurilor. Amestecată cu alcool în proporţie de 10—20%, apa de roze poate fi folosită şi în cazul tenului gras. În mod curent, apa de roze se foloseşte şi la prepararea cremelor hidratante, în proporţie de 25—35%.

În cazul ochilor obosiţi, al cearcănelor, al pleoapelor ridate se vor aplica zilnic comprese cu infuzie de flori de albăstrele (o lingură de flori la două pahare de apă). Florile de tei sub formă de decoct (10 g la un pahar de apă) se pot folosi în acelaşi scop. Infuzia de flori de tei preparată din 50 g flori de tei la 500 g apă se recomandă şi pentru îngrijirea tenului.

Tenurile iritate, congestionate pot fi tratate cu loţiuni preparate din pătrunjel: se toarnă două pahare de apă peste o legătură mare de pătrunjel, se lasă la macerat 24 de ore, apoi se filtrează. Se folosește și sub formă de compresă.

Tenurile congestionate pot fi calmate cu ajutorul unui decoct preparat din mărar proaspăt (două legături se introduc în 1/2 litru de apă, se fierb timp de cîteva minute, se lasă să se răcească, apoi se filtrează). Decoctul de mărar astfel preparat amestecat cu 10 g glicerină, 25 ml alcool și zeama unei jumătăți de lămîie poate fi folosit cu succes pentru îngrijirea tenului cu porii dilatați.

Tot în cazul tenului gras se recomandă infuzia din petale sau rădăcină de crin, la care se poate adăuga 3%, trinctură de benzoe.

Un ten gras, seboreic, poate fi îngrijit cu decoct concentrat din rădăcină de scaete, sau cu o loțiune preparată prin infuzarea a 20 g tim în 500 g apă clocotită. Aceste loțiuni au efect și asupra porilor dilatați, fiind ușor astringente.

Decoctul de lămîiță (20 g la 1/2 litru de apă) este indicat, de asemenea, în cazul tenului unsuros, diminuînd într-o oarecare măsură secreția de sebum.

Tenurile șterse, ofilite, pot fi tratate zilnic cu o infuzie de știr.

Desigur, toate aceste preparate pot intra în compoziția măștilor cosmetice sau în diferite asocieri de plante, ale căror acțiuni însumate dau rezultate excelente.

Pentru proprietățile lor deosebite, plantele (ca de exemplu sunătoarea sub formă de extract) sînt folosite în prezent pe scară din ce în ce mai largă la prepararea diferitelor creme.

26.18. Hipertricoza

Numit în limbaj medical hipertricoză, surplusul de păr are de multe ori o cauză hormonală, consecință a unei insuficiențe de hormoni estrogeni (cunoscuți sub numele generic de foliculină).

În afară de tratamentul intern, care va fi prescris de medic și instituit sub controlul acestuia, local se poate recurge la metode paliative pentru îndepărtarea de pe față, brațe sau picioare a acestor fire de păr atît de disgrațioase. Subliniem însă că smulgerea părului cu penseta, tăierea cu foarfeca sau arderea cu lumînarea sînt metode care nu dau rezultatele scontate.

Mascarea cu rezultate bune a părului poate fi obținută folosind o soluție decolorantă (10 g apă oxigenată la 1 g amoniac) sau o pastă decolorantă (preparată din 3 linguri cu apă oxigenată, o lingură cu amoniac și două linguri cu talc).

26.19. Depilatoarele chimice și mecanice

Îndepărtarea părului de prisos se face fie cu ajutorul unor depilatoare chimice, fie mecanice, prin smulgere. Aceste depilatoare sînt alcătuite pe bază de sulfuri (de stronțiu, calciu sau bariu) și au în compoziție, de la caz la caz, amidon sau talc. Iată cîteva formule: a) sulfură de stronțiu 50 g, amidon de grîu 50 g; b) sulfură de calciu 20 g, sulfură de stronțiu 30 g, amidon de grîu, 30 g, talc 20 g; c) sulfură de bariu 50 g, amidon de porumb 50 g.

Prezentate sub formă de prafuri, aceste depilatoare chimice se amestecă cu apă, formîndu-se o pastă care, întinsă pe piele, dizolvă părul de pe aceasta;

Aceste depilatoare se vor folosi pentru depilarea părului de pe braţe şi picioare şi mai puţin de pe faţă, deoarece în această regiune pielea este mai sensibilă.

Pentru restabilirea reacţiei acide, pielea va fi spălată cu apă acidulată (cu oţet sau sare de lămîie), după care se va unge cu o cremă de zi şi se va pudra.

Din depilatoarele *mecanice* cel mai des folosit este depilatorul pe bază de răşini (preparat din 500 g colofoniu şi 125 g ceară de albine). Amestecul se topeşte la foc mic, apoi se lasă să se răcească pînă cînd, aplicîndu-l de probă pe mînă, nu frige. Cu ajutorul unei pensule se întind fîşii longitudinale din acest amestec în direcţia creşterii părului (de exemplu de la genunchi înspre glezne). Lăsăm să se răcească puţin, apoi ridicăm fîşia în sens contrar aplicării (la mustaţă fîşiile vor fi aplicate pornindu-se de la şanţul central al buzei spre colţurile gurii).

După terminarea depilării, porţiunile tratate vor fi dezinfectate cu soluţie alcoolică, apoi unse cu o cremă de zi şi pudrate.

Acest depilator are avantajul că poate fi folosit de nenumărate ori, fără să fie costisitor, iar părul depilat creşte greu (abia după 3—4 săptămîni de la aplicarea depilatorului).

26.20. Ocrotiţi-vă mîinile

Mîinile trebuie îngrijite ca şi faţa sau silueta.

Pielea mîinilor este în mod normal acoperită cu grăsime naturală — sebum — care o protejează de microbi, de acţiunea nocivă a substanţelor alcaline, de detergenţi. În general, acest strat protector îndepărtat prin spălare se reface abia după 2—4 ore. Abuzul de substanţe alcaline, detergenţi, face ca pielea mîinilor să se deshidrateze, să se ofilească. Cu timpul, mîinile capătă o culoare roz, crapă şi pot să apară chiar eczeme, care încep de cele mai multe ori printr-o roşeaţă ce se întinde progresiv.

Asta nu înseamnă să se renunţe la folosirea unor substanţe moderne care simplifică atît de mult munca zilnică în gospodărie, dar se impune să se înveţe folosirea fără riscuri a acestora.

Astfel, munca în gospodărie trebuie organizată astfel încît să nu fie nevoie ca mîinile să rămînă prea mult în apă. De asemenea, trebuie să se ţină seama de faptul că apa fierbinte face ca pielea mîinilor să se umfle, iar apa rece provoacă unele neajunsuri ca înroşirea şi crăparea pielii, putînd fi una din cauzele durerilor reumatice.

În anumite situaţii mîinile vor fi protejate cu mănuşi de cauciuc, care nu trebuie folosite o perioadă prea îndelungată, deoarece reţin transpiraţia şi pot provoca uneori alergie.

În ceea ce priveşte săpunul să nu se facă economie. Va fi folosit săpun de calitate bună cu adaos de substanţe grase care să cureţe bine, dar să şi protejeze epiderma, lăsînd intactă mantaua acidă a acesteia.

De pe degetele îngălbenite de fumat, petele de nicotină se îndepărtează frecîndu-se porţiunile pătate cu apă oxigenată sau cu suc de lămîie. Petele de fructe sau legume se pot îndepărta prin frecare cu oţet.

Dacă mîinile au pielea uscată, crăpată, roşie se impune folosirea unei creme grase, conţinînd vitamina A, care va fi păstrată şi în cursul nopţii, lucru care se poate face dormind cu mănuşi.

Marele inamic al mîinilor este defectuoasa circulaţie care se manifestă de cele mai multe ori prin mîini reci în permanenţă, roşii, umflate, mai ales dimineaţa. În asemenea cazuri, trebuie restabilită circulaţia, ceea ce se poate obţine în primul rînd făcîndu-le să lucreze prin mişcări de gimnastică.

Pentru a nu se pierde mult timp, mişcările de gimnastică obişnuite vor fi asociate cu gimnastica mîinilor. Astfel, ridicarea braţelor deasupra capului va fi însoţită şi de răsfirarea degetelor, de închiderea şi deschiderea pumnului; se scutură de mai multe ori mîinile înainte şi înapoi, ori cu degetele întinse pe o bucată de hîrtie, se încearcă mototolirea acesteia crispînd degetele cît mai mult posibil.

Trebuie desprins obiceiul de a se avea grijă de mîini chiar în timpul momentului de distracţie, de exemplu în faţa televizorului, fie executînd mişcări de pianotare (asemănătoare celor de la pian), fie rotiri în jurul încheieturilor.

Tot în acelaşi scop, se recomandă masajul mîinilor care va începe prin fricţionarea fiecărui deget sau pornind de la vîrful degetelor pînă la încheietura mîinii. La masaj se va folosi o cremă grasă.

26.21. Cosmetica nu este un privilegiu al femeilor

Deşi afirmaţia este adevărată, trebuie să recunoaştem totuşi că nu se vorbeşte prea des despre cosmetica bărbaţilor, pentru că asemenea preocupări sînt în general mai rare la aceştia. Principala preocupare a bărbaţilor, legată de astfel de probleme este barba, uneori şi părul. Alte îngrijiri, cum sînt cele privind obrazul, nasul sau mîinile, sînt ignorate aproape cu desăvîrşire.

Unii bărbaţi sînt obsedaţi de teama cheliei şi pe bună dreptate. Din păcate nu întreprind însă nimic pentru a o preveni. Este adevărat că nu întotdeauna se pot obţine rezultate satisfăcătoare, dar un lucru este cert şi anume că apariţia cheliei poate fi întîrziată. Or, nu este indiferent dacă se cheleşte la 30 de ani sau la 50 de ani. Bărbaţii trebuie să se ocupe de îngrijirea părului cu mai multă perseverenţă decît femeile, ştiut fiind faptul că acest fenomen apare numai în cazuri cu totul excepţionale la femei.

Dar tratamentul căderii părului nu trebuie făcut la întîmplare, după sfaturile binevoitorilor, deoarece cauzele chelirii sînt numeroase, iar medicul este singurul competent să prescrie tratamentul corespunzător.

A păstra părul înseamnă a-l îngriji. După cum părul este gras sau uscat, metodele şi substanţele folosite la spălat trebuie să difere. A îngriji deci părul înseamnă a evita apariţia mătreţii, a-l spăla cu şamponuri sau săpunuri de calitate bună, a-l peria dimineaţa şi seara, eventual cîteva mişcări de masaj care să activeze circulaţia sîngelui, contribuind în mod favorabil la hrănirea firului de păr.

Comprimarea capului şi a părului prin purtarea timp îndelungat a băştilor sau pălăriilor, face ca pielea capului să se asprească, să-şi piardă din elasticitate, survenind un fel de asfixie care dăunează sănătăţii părului, iar consecinţele sînt din cele mai nedorite. Tendinţa de a spăla părul zilnic este un procedeu greşit. Se recomandă cel mult fricţionarea lui cu o loţiune tonică. Folosirea briantinei este indicată numai persoanelor cu părul extrem de uscat, cu fire rebele care trebuie gresate.

Altă problemă serioasă: rasul. Este bine ca bărbaţii să se radă în fiecare dimineaţă. Dar ce putem face ca această operaţie zilnică, nu tocmai plăcută, să intre în reflex? Unii au rezolvat problema folosind aparatul de ras electric. S-ar putea ca trecerea la acest procedeu să provoace în primele zile o ușoară iritare a pielii, fenomen trecător, deoarece în mod obișnuit, după rasul electric, pielea rămîne netedă, fină și catifelată.

În cazul celorlalte sisteme de ras se recomandă, mai ales dacă firele din barbă sînt aspre, să fie înmuiate, ținînd pe față timp de 2—3 minute o compresă cu apă caldă, după care se aplică o cremă spumoasă, care se masează bine pe față.

Indiferent de sistemul de ras folosit, după bărbierit trebuie dezinfectată pielea cu o loțiune antiseptică. Rolul pudrei este de necontestat, cu condiția să fie aplicată cu multă discreție, ea acționînd ca un emolient. Tenurile uscate, sensibile vor beneficia și de creme semigrase și grase.

Dar cosmetica bărbaților nu trebuie să se oprească aici. Pielea cu tendință spre ridare trebuie unsă cu creme antirid, punctele negre trebuie stoarse, porii dilatați vor fi închiși.

Pentru menținerea sănătății pielii, de ce n-ar respecta și bărbații una din condițiile cele mai importante și anume curățarea ei înainte de culcare, lăsînd pielea să respire în voie în cursul nopții?

27.

Analizele medicale

27.1. Introducere — 616
27.2. Laboratorul clinic — 619
27.3. Examene morfopatologice — 625
  27.3.1. Examene citologice — 625
  27.3.2. Examene histopatologice — 626
27.4. Examene radiologice — 627
27.5. Examene endoscopice — 633
27.6. Electrocardiografia şi electroencefalografia — 635
27.7. Scintigrafia — 635
27.8. Ecografia — 636

27.1. Introducere

Analizele medicale sînt ansamblul de procedee, mai mult sau mai puţin complexe, care furnizează informaţii asupra aspectului şi funcţionalităţii diverselor organe sau compartimente ale organismului, ca şi asupra gradului de sănătate sau de boală ce afectează organismul în cauză. Analizele medicale sînt foarte variate şi asta pentru că tot foarte variată este şi funcţionalitatea organismului uman, cea mai complexă maşină biologică pe care a creat-o vreodată natura.

Laboratoarele medicale sînt de mai multe profiluri, după cum studiază calitativ şi cantitativ diverşii constituenţi ai produselor biologice normale şi patologice ca sînge, urină, spută ş.a. (laborator clinic), fac vizibilă (vizualizează) structura organelor şi ţesuturilor (laborator de morfopatologie) sau aspecte mai ascunse ale organismului (laborator de endoscopie), înregistrează potenţialele electrice ale inimii (laborator de electrocardiografie) sau ale creierului (laborator de encefalografie). Apoi mai există laboratoare care folosesc diverşi agenţi ca razele X (laborator de radiologie), radioizotopii (laborator de medicină nucleară) sau ultrasunetele (laborator de ecografie), care pătrund toate din ce în ce mai adînc în tainele corpului omenesc. Diversitatea metodelor de investigare face ca în prezent să existe sute de tipuri de analize medicale.

Unele analize au un caracter obligator (ca cele cerute la intrarea în serviciul militar, angajarea într-un loc de muncă, obţinerea carnetului de conducere auto etc.), în timp ce altele au un caracter facultativ, cum sînt analizele care se fac în scopuri de cercetare, privind grupe de oameni sănătoşi sau bolnavi din diverse colectivități de muncă, la care se urmărește gradul de îmbolnăvire prin diferite boli, cum este hipertensiunea arterială, diabetul, cancerul. În afară de aceasta mai există marele grup de analize care se practică în policlinici și spitale, la recomandarea medicilor, care urmăresc stabilirea diagnosticului, ca și evoluția bolii diagnosticate.

Examenele morfologice (interpretare de imagini microscopice, radiologice, scintigrafice, ecografice etc.) sînt de primă importanță pentru clarificarea diagnosticelor, deși rezultatele lor au un caracter subiectiv. Aceste informații sînt cu atît mai de încredere, cu cît cel care face examenele morfologice este mai competent, cu experiență mai îndelungată.

La originea descoperii multor explorări funcționale stau fapte din cele mai emoționante, pentru că descoperitorii au încercat uneori pe propriul lor organism metodele noi, nu lipsite de agresivitate și de pericol pentru acele perioade ale începuturilor. Cînd în 1918, de exemplu Chevalier Jackson a efectuat prima bronhografie pe om, insuflînd în arborele bronșic pulbere de bismut cu ajutorul bronhoscopului și cînd cu 4 ani mai tîrziu, Sicard obținea prima bronhografie cu o soluție de lipiodol, aceștia au fost considerați de confrații contemporani niște extravaganți într-ale medicinii căutînd originalitatea cu orice preț. Iată însă că bronhografia ca metodă de diagnostic s-a impus ulterior și asta grație extraordinarelor servicii pe care le-a adus diagnosticului. Tot goană după originalitate a fost etichetată și intervenția lui Küssmaul, care în 1918 a făcut prima esofagoscopie unui înghițitor de săbii, care și-a asumat riscul ce decurge din această explorare, pentru ca astăzi esofagoscopia să devină o metodă curentă de diagnostic. Tot un original a fost considerat la vremea sa și germanul Wilhelm Forssmann, care în 1922 a demonstrat pe el însuși posibilitatea efectuării cateterismului cardiac, introducîndu-și într-una din venele periferice un cateter, respectiv un tub foarte subțire, elastic, pe care apoi l-a propulsat — și cu cîte riscuri pentru acea epocă! — pînă la inimă, făcînd astfel prima angiografie din lume, explorare de prim ordin în cardiologia modernă. Să ne imaginăm numai ce ar fi devenit diagnosticul anumitor boli de inimă fără aportul acestei metode! Mai mult decît atît, progresul uimitor făcut în ultimele decenii pe tărîmul chirurgiei cardiace se datorește în parte multiplelor metode de explorare funcțională a inimii și vaselor.

Apelul la analize, ca și apelul la medicamente, este grevat în mare parte de psihologia bolnavului, de cultura sa medicală de experiența sa proprie în domeniile semnalate și de încă alți factori. Există „analizofili“, oameni care-și fac mereu analize, prescrise de cele mai multe ori de ei înșiși, convinși fiind că pe această cale își „supraveghează“ buna funcționalitate a organismului. La polul opus întîlnim „analizofobii“, adică cei care în general nu cred în medicină și implicit în analize. Într-o situație similară ne aflăm și din punctul de vedere al poziției față de medicamente. La un pol se situează „farmacofilii“ care se îndoapă cu medicamente, luate adesea în contul automedicației, medicamente în care cred cu convingere, în vreme ce la alt pol se află „farmacofobii“, care nu au nici o încredere în medicamente și care se eschivează să le ia, chiar atunci cînd medicul curant le recomandă cu insistență.

Există anumite arii în lume, unde s-a creat chiar o adevărată modă a excesului de analize, constînd în practicarea periodică a așa-numitei baterii de analize sau a „check-up“-ului cum îi spun autorii de limbă engleză („check-up“ însemnînd în această limbă „verificare“). Dar, acest *check-up* nu asigură decît o falsă securitate celor în cauză și chiar medicilor care le recomandă, cîtă vreme se abdică de la principiile gîndirii clinice. Este indiscutabil mult mai utilă o depistare orientativă de pe poziţii clinice, decît să se practice această depistare haotică ce caracterizează *check-up*-ul şi care constă în mitralierea bolnavului cu analize şi explorări funcţionale de tot felul, multe din ele nu numai inutile, ci şi primejdioase. *Răspunsurile pe care le dau analizele nu au sens decît dacă acestea sînt cerute de clinician, în vederea unei probleme diagnostice de urmărire sau cercetare.* Analizele nu „vorbesc" decît dacă sînt „întrebate". Or, acest grai nu-l înţelege decît clinicianul, după cum tot el este cel care ştie să pună întrebările.

Nu trebuie uitat nici costul diverselor analize, care uneori nu este deloc de neglijat. Excesul de analize îl dovedesc impresionantul număr de 17 milioane de analize efectuate într-un singur an în Municipiul Bucureşti, ceea ce traduce mai degrabă rutină decît exigenţă şi competenţă.

Atît analizele, cît şi reţetele au o dublă finalitate: pe de o parte se apelează la ele din motive bine justificate, impuse de necesităţi de diagnostic sau terapeutic şi, pe de altă parte se apelează tot la ele din considerente psihologice, de substituire a diagnosticului clinic. În acest sens, analizele şi reţetele îndeplinesc nu numai un rol medical, ci şi unul securizant şi această protecţie nu priveşte pe bolnav, ci pe medic, care în felul acesta se pune la adăpost de „uzura" pe care i-o pricinuieşte bolnavul, respectiv dialogul prelungit pe care îl necesită consultarea bolnavului, ca şi explicarea terapeuticii administrate. Este pe deplin demonstrat de pe poziţiile psihologiei medicale că dacă un medic recomandă prea multe analize şi tratamente prea complicate, el face acest lucru cel mai adesea nu spre a veni în ajutorul bolnavului — aşa cum am fi ispitiţi să credem la prima vedere —, ci spre a se disculpa faţă de sine însuşi pentru că nu a fost în stare, sau poate uneori n-a vrut, să lege o relaţie autentică, fructuoasă cu bolnavul. Se uită astfel, din nefericire, că dialogul intim şi cuprinzător cu bolnavul constituie temelia acestui meşteşug nobil care este medicina.

Indiscutabil, „laboratoarele sînt templele viitorului", după cum a precizat genialul Louis Pasteur, dar tot atîta dreptate avea şi marele nostru clinician Iuliu Haţieganu, cînd a afirmat că „bolnavul greşeşte cînd vine cu un diagnostic de laborator, dar greşeşte în acelaşi timp şi medicul care, fără un examen clinic şi numai pe baza datelor de laborator îşi construieşte diagnosticul". Fără îndoială, laboratorul este departe de a ne da diagnostice gata făcute, după cum susţine un mare clinician francez, Guy Laroche, şi ar fi o mare greşeală ca să i le ceră. Laboratorul nu înlocuieşte studiul direct al bolnavului, ci completează acest studiu, îl clarifică şi adesea îl rectifică. Şi, în sfîrşit, un alt mare clinician, germanul H. Bürger, condamnînd acest „diagnostic cu harponul" cum numeşte el procedeul mitralierii bolnavului cu diverse analize, precizează că „dacă vrem să apreciem justeţea unui diagnostic, nu vom acorda premiul întîi celui stabilit prin metode complicate, ci vom spune că cel mai bun diagnostic este acela care se apropie cel mai mult de adevăr şi care este stabilit cu mijloacele cele mai simple şi mai puţin obositoare pentru bolnav".

Pe baza examenului clinic, clinicianul este singurul care decide utilitatea unor anume analize, care trebuie să fie subordonate examenului clinic. Dacă ne îndepărtăm de la această regulă fie din cauza pacienţilor (autoexplorare), fie din cauza unor medici prea zeloşi, riscăm să facem analize nu numai inutile, dar şi dezagreabile şi uneori nu lipsite de anumite riscuri. Analiza, oricare ar fi ea, nu are un scop în sine. Ea nu constituie decît un mijloc pentru a se ajunge la diagnostic, ceea ce nu trebuie uitat niciodată, chiar atunci cînd laboratoarele gem de aparatură de specialitate, care de care mai sofisticată, care riscă să se interpună între bolnav şi medic.

27.2. Laboratorul clinic

Laboratorul clinic este cel mai solicitat din toate departamentele care furnizează analize medicale. Aici se examinează diferite *produse* ale bolnavilor pentru precizarea diagnosticului, sau ale persoanelor aparent sănătoase, în vederea depistării unor boli de largă răspîndire. Aceste produse ale bolnavilor pentru precizarea diagnosticului, sau ale persoanelor aparent sănătoase, în vederea depistării unor boli de largă răspîndire sînt foarte variate; unele se găsesc în mod normal la orice individ ca: sînge, urină, bilă, materii fecale, lichid cefalorahidian, iar la altele apar numai în stare de boală ca: spută, puroi, secreţii, lichid pleural, lichid peritoneal.

În produsele recoltate se efectuează o mare varietate de analize pentru a studia fie diversele substanțe care intră în compoziţia lor, fie elementele figurate (celule, bacterii, paraziţi) pe care le conţin. Metodele folosite aparţin mai multor *discipline* ale ştiinţelor medicale: biochimie, hematologie, microbiologie (care cuprinde bacteriologie, parazitologie, micologie şi virusologie) şi mai recent şi imunologie. Din toate aceste discipline, laboratorul clinic a selecţionat metodele utile diagnosticului. În marile spitale şi policlinici, fiecare ramură de specialitate (biochimie, hematologie etc.) constituie astăzi o subunitate în cadrul laboratorului clinic.

Orice analiză făcută în laboratorul clinic începe cu *recoltarea* (prelevarea) produsului examinat. Acest prim timp este deosebit de important şi de efectuarea sa corectă depinde în mare măsură reuşita analizei.

Pentru recoltarea unora din produse este necesară şi participarea atentă a pacientului. Astfel, toate determinările cantitative în urină (glucoză, proteine ş.a.) se fac în urina din 24 de ore. În acest caz, pacientul trebuie să strîngă într-un recipient mare toate emisiunile de urină în decurs de 24 de ore. Dacă nu este internat, trebuie să măsoare şi să noteze volumul total al urinei şi după omogenizarea conţinutului din recipient, să ducă o probă din conţinut la laborator.

Recoltarea sîngelui se face în general dimineaţa pe nemîncate. Pentru analize care se fac pentru studiul metabolismului lipidic însă, pacientul trebuie să respecte un post de 14 ore înainte de prelevarea probei de sînge.

Există analize pentru care pacientul este nevoit să ţină un regim special înainte de recoltarea produsului. Astfel, pentru cercetarea hemoragiilor oculte în materiile fecale, bolnavul trebuie să ţină timp de trei zile un regim lipsit de carne.

Prelevarea produselor în vederea unui examen bacteriologic necesită precauţii speciale de asepsie, pentru a nu contamina produsul cu germeni din mediul ambiant. Bolnavul trebuie să urmeze instrucţiunile primite de la personalul medical cînd se recoltează, cum ar fi urina pentru urocultură.

Rezultatele pe care le furnizează analizele făcute în laboratorul clinic se împart în două mari grupe: rezultate *cifrice* (ca ureea, glicemia, numărătoarea de leucocite, timpul de protrombină) şi rezultate *descriptive*, de cele mai multe ori imagini văzute la microscop, de interpretare subiectivă, dar foarte valoroase pentru stabilirea unor diagnostice. Analizele cifrice pot avea erori datorite reactivilor, aparaturii sau executării defectuoase a tehnicilor. Aceste erori se pot surprinde și îngrădi, folosind zilnic controlul de calitate pentru fiecare metodă. Pe de altă parte, imaginile microscopice capătă reala lor valoare, dacă sînt interpretate cu pricepere de specialiști cu o calificare bună. Ele pot constitui informații hotărîtoare pentru precizarea unui diagnostic. De exemplu, găsirea de bacili acido-alcoolo-rezistenți (bacili Koch) în spută duce la diagnosticul de tuberculoză pulmonară, ouă de ascarid în fecale (ascaridioză), hematozoar palustru într-un frotiu de sînge (malarie), celule leucemice într-un frotiu de măduvă a oaselor (leucemie acută), celule tumorale într-o puncție mamară (cancer de sîn).

Deși cifrele constituie o informație mai precisă decît imaginile, acestea din urmă au în general mai multă pondere pentru diagnostic, cu condiția ca examinarea să fie corect făcută și corect interpretată. În aceasta constă, între altele, arta medicală.

Varietatea de analize efectuată astăzi în laboratorul clinic este foarte mare, numărul de tipuri de analize ridicîndu-se la cîteva sute.

Produsul patologic, prin însăși prezența lui, traduce o stare de boală. Examinarea lui atentă, folosind diferite metode ale laboratorului clinic, poate duce la clarificarea diagnosticului.

Pe produsele normale se fac cu mare frecvență unele analize uzuale, în vederea trierii bolnavilor pentru depistarea unor suferințe. Analizele speciale se fac numai acolo unde tabloul clinic sugerează o anumită boală, care trebuie confirmată pe baza datelor de laborator.

Din analizele de triaj ale laboratorului clinic fac parte: hemograma, viteza de sedimentare, a hematiilor, timpul de coagulare, timpul de sîngerare, timpul de protrombină, examenul sumar de urină, ureea, glicemia, testele de disproteinemie, serologia luesului.

Hemograma sau tabloul sangvin constituie un grup de analize care aduc informații asupra elementelor figurate din sînge: hematii, leucocite, trombocite. Se face numărătoarea acestora, se examinează aspectul lor la microscop. În plus se face o dozare de hemoglobină, principalul constituent al hematiilor și se determină hematocritul, care este proporția globulelor roșii într-un volum de sînge. Hemograma are rezultate anormale nu numai în boli de sînge ca anemii sau leucemii, dar și în multe alte afecțiuni: infecții, tumori, stări alergice, boli hepatice, boli renale, boli endocrine. Uneori hemograma, făcută ca analiză de triaj, arată anomalii care permit medicului clinician, printr-o corectă interpretare a rezultatelor, să depisteze boala care a determinat modificările tabloului sangvin. Valorile normale ale hemogramei variază în raport cu sexul și vîrsta.

Viteza de sedimentare a hematiilor, analiză cunoscută în special prin inițialele VSH, deși este una din cele mai vechi analize de laborator clinic, și-a păstrat încă marea ei valoare practică. Într-o probă de sînge recoltată pe un anticoagulant și trasă într-un tub care se așază într-un stativ, hematiile se depun mai mult sau mai puțin repede, în funcție de compoziția în proteine a plasmei, faza lichidă a sîngelui. VSH crește în infecții acute, unele infecții cronice ca tuberculoza, boli reumatismale, boli neoplazice, boli imunologice. VSH scade în hepatita acută virală. Valori normale: după o oră = 3–6 mm la bărbați; 6–12 mm la femei.

Înainte de o intervenţie chirurgicală, trebuie verificată funcţia hemostatică a sîngelui, care este asigurată de capilare (vase sangvine cu calibru foarte mic), de trombocite şi de diverşi factori ai coagulării din sînge. Această verificare se face prin cîteva analize de triaj, din care cele mai uzuale sînt: numărătoarea de trombocite, timpul de sîngerare şi timpul de protrombină. Numai în cazul în care aceste analize arată rezultate anormale, se continuă cu efectuarea altor analize speciale.

Timpul de coagulare, o analiză de execuţie simplă, aduce o informaţie globală asupra procesului de coagulare a sîngelui. Timpul de coagulare are valori mari în hemofilie şi în tratamentul anticoagulant cu heparină. Normal: 4–8 minute.

Timpul de sîngerare informează asupra calităţii peretelui capilarelor, ca şi asupra funcţiei trombocitelor. Valoarea normală: 1,5 – 4 minute.

Timpul de protrombină sau timpul Quick măsoară mai mulţi factori plasmatici implicaţi în procesul de coagulare. Rezultatul este în funcţie de calitatea reactivului folosit şi se exprimă în secunde şi în procente de coagulabilitate, comparînd rezultatul probei cu rezultatul unui martor normal.

Timpul de protrombină se foloseşte mult în controlul preoperator al hemostazei, ca şi în bolile tromboembolice pentru controlul tratamentului anticoagulant cu medicamente din grupul dicumarinicelor (ca trombostopul).

Examenul sumar de urină constă într-un grup de analize care se lucrează de regulă pe prima urină de dimineaţă. În cadrul acestui examen se verifică densitatea, pH şi cîţiva parametri biochimici ca glucoza, proteinele, urobilinogenul (în mod normal glucoza şi proteinele sînt absente, iar urobilinogenul este prezent doar ca urme) şi se examinează la microscop sedimentul urinar. Examenul sumar de urină aduce informaţii valoroase în diferite boli ale rinichiului şi ale căilor urinare (prezenţa de proteine, uneori de cilindri, număr crescut de leucocite şi hematii, prezenţă de bacterii), în diabet (prezenţă de glucoză, uneori şi de acetonă), în diverse forme de icter (urobilinogen crescut în hepatita acută, pigmenţi biliari prezenţi în icterul mecanic).

Examinarea urinii pentru constituenţi anormali a fost în ultimul timp mult simplificată prin folosirea de fişii de hîrtie impregnată cu diverşi reactivi, care dau modificări de culoare dacă sînt introduse în urina ce conţine aceşti constituenţi (teste rapide).

Ureea în sînge. Ureea rezultată din metabolismul substanţelor proteice este eliminată prin rinichi, menţinîndu-se la un nivel de 20–40 mg/ml sînge cînd funcţia rinichiului este normală. Ureea creşte cînd această funcţie devine insuficientă. Măsurarea ureei în sînge dă o informaţie utilă pentru aprecierea activităţii rinichiului, fiind larg utilizată ca analiză de triaj, mai ales la persoanele peste 40 de ani.

Glicemia. Larga răspîndire a diabetului zaharat, afecţiune datorată unei profunde perturbări a metabolismului glucidic, impune controlul nivelului glucozei în sînge (glicemia), care în acest caz arată valori mult crescute. Glicemia normală este în jur de 100 mg/100 ml sînge. Constatarea unei glicemii crescute cere şi verificarea unei eventuale eliminări de glucoză în urină (glicozurie).

Testele de disproteinemie oferă o informaţie asupra echilibrului proteinelor din serul sangvin, care se modifică în numeroase afecţiuni ca: infecţii, boli neoplazice, boli hepatice, boli imunologice ş.a. Dînd rezultate patologice în atît de multe boli diferite, desemnarea lor drept „probe hepatice“ nu este corectă. Cele mai utilizate probe de disproteinemie sînt reacţia cu timol (normal 1—4 u ML) şi reacţia cu sulfat de zinc (normal = 20 — 40 uf).

Transaminazele sînt enzimele cel mai des cercetate în laboratorul clinic. Valori crescute în ser apar în infarctul de miocard (aici creşte mai ales transaminaza glutamic oxalacetică, pe scurt TGO). Valori foarte mult crescute se întîlnesc în hepatita acută virală (aici creşte mai ales transaminaza glutamic piruvică, pe scurt TGP), constituind un parametru de diagnostic, ca şi de urmărire a bolnavilor suferind de această boală infecţioasă a ficatului.

Electroforeza proteică (proteinograma) separă proteinele din serul sangvin sau alte umori în mai multe fracţiuni cu ajutorul curentului electric. Creşterea sau scăderea unora din funcţiuni constituie o informaţie utilă diagnosticului bolilor hepatice, infecţioase, imunologice, reumatismale ş.a.

Tabloul lipidic cuprinde un grup de analize care studiază metabolismul grăsimilor. Între altele, se determină colesterolul, trigliceridele şi se face electroforeza lipidică (lipidograma). În tulburările metabolismului grăsimilor (dislipidemii), tabloul lipidic suferă diferite modificări, pe care se bazează clasificarea dislipidemiilor, importantă pentru aplicarea unui tratament corespunzător.

Urocultura este una din cele mai curente analize bacteriologice, mult executată în laboratoarele clinice din spitale şi policlinici. Reuşita acestui examen depinde mult de corecta recoltare a probei de urină, care se face printr-o bună colaborare a bolnavului cu un cadru medical. Eliminarea contaminării în timpul recoltării este mai dificilă la femei decît la bărbaţi, din cauza anatomiei genitale care favorizează amestecul de bacterii din vagin şi uretră cu urina. Cel mai mult se foloseşte recoltarea de urină din mijlocul jetului, după ce s-a făcut în prealabil o atentă toaletă locală. Acest eşantion de urină se lasă să curgă direct într-o sticluţă sterilă (maximum 1/4 din înălţimea ei), al cărei dop steril se ţine în mîna cu care a fost scos, fără să atingă vreun obiect din jur. După recoltare se repune cu grijă dopul la sticluţă şi proba este dusă la laborator în cel mai scurt timp. Respectînd aceste reguli de asepsie, sîntem siguri că germenii care se vor dezvolta în culturi aparţin produsului examinat şi nu provin din mediul ambiant.

Lichidul cefalo-rahidian se studiază în afecţiuni ale sistemului nervos central. Se recoltează cel mai des prin puncţie lombară, intervenţie simplă în mîini experimentate. În acest produs se studiază elementele chimice, celulele şi eventuale bacterii. În meningite, examinarea lichidului cefalo-rahidian constituie o analiză de urgenţă, de a cărei executare rapidă şi corectă poate depinde salvarea bolnavului.

Puroiul şi secreţiile sînt produse patologice în care examenul microscopic poate depista agentul care a provocat formarea lor ca: stafilococ, streptococ, bacilul Koch etc. în *puroi:* gonococ (o bacterie), trichomonas (un parazit) sau candida (o ciupercă) în *secreţii.*

Sputa. Recoltarea sputei se face într-un recipient curat, după ce în prealabil bolnavul şi-a clătit gura cu apă pentru a se evita, pe cît posibil, amestecul sputei cu saliva. Se recomandă bolnavului să „expectoreze“ cît mai „din plămîni“ pentru a se obţine produs din trahee şi bronhii şi nu secreţie faringiană sau salivă. La examenul microscopic se pot observa diverse celule epiteliale, celule sangvine şi germeni (stafilococi, pneumococi, bacili Koch ş.a.). Examinarea directă a unui frotiu de spută înaintea instituirii unui tratament cu antibiotice este de mare importanţă. Stabilirea tipului de bacterie care a provocat o infecţie pulmonară (pneumonie, tuberculoză pulmonară) este o informaţie care conduce la un tratament corect cu antibiotice corespunzătoare.

Tubajul gastric se face cu ajutorul unei sonde subţiri de cauciuc, care are la capăt o mică olivă metalică (sonda Einhorn). Bolnavul nu trebuie să fi mîncat sau să fi băut cu cel puţin 12 ore înaintea tubajului.

Bolnavului în poziţie şezîndă i se introduce tubul în cavitatea bucală sau, în cazuri speciale, în cavitatea nazală. Se recomandă bolnavului să înghită, respirînd profund, timp în care persoana care ajută la efectuarea tubajului împinge uşor tubul de-a lungul esofagului. Cînd diviziunea 45—50 a tubului este în dreptul arcadei dentare, conţinutul gastric (staza) începe să curgă în eprubetă. Sucul gastric prelevat se examinează microscopic, cercetîndu-se celulele (importantă este depistarea de celule maligne în caz de neoplasm gastric) şi bacteriile. Pentru studierea chimismului gastric (determinarea acidităţii gastrice) se provoacă o creştere a secreţiei gastrice prin injectarea subcutanată de histamină.

Tubajul duodenal constă în introducerea sondei Einhorn (aceeaşi sondă ca pentru tubajul gastric) în duoden. Bolnavul nu va mînca cu 12 ore înainte şi va lua antiseptice. Tubul va fi înghiţit pînă cînd oliva ajunge în porţiunea orizontală a duodenului, apoximativ la 75 cm de arcada dentară. Pînă cînd sonda pătrunde în stomac, bolnavul stă în poziţie şezîndă. Ulterior, bolnavul este culcat pe partea dreaptă, recomandîndu-i-se să înghită rar, din 3 în 3 minute, evitîndu-se astfel încolăcirea tubului în stomac. Cînd oliva ajunge în duoden, începe să curgă bila. Se recoltează bila A (un amestec de bilă din coledoc cu suc pancreatic şi secreţie duodenală), apoi bila B (bila din vezicula biliară) după provocarea concentraţiei şi evacuării veziculei biliare prin introducerea pe sondă a unei soluţii de sulfat de magneziu, şi bila C (bila hepatică). Toate probele de bilă se examinează la microscop, căutîndu-se celule, cristale şi eventuali paraziţi ca: Giardia (Lamblia), Strongiloides stercoralis, Trichomonas intestinalis.

Examenul coprologic (examenul materiilor fecale) se face prin cercetarea microscopică în vederea studierii fiziopatologiei digestiei (examen de digestie) şi a depistării unor paraziţi intestinali (examen copro-parazitologic sau prin culturi pentru evidenţierea unor agenţi patogeni (coprocultură).

Pentru examenul de digestie, recoltarea scaunului se face după o prealabilă pregătire a bolnavului, care constă în administrarea tuturor principiilor alimentare: proteine, hidraţi de carbon, grăsimi, săruri minerale. Examenul coproparazitologic nu necesită precauţii speciale de recoltare. La examinarea microscopică se pot descoperi diverşi paraziţi, chisturi sau ouă de paraziţi.

Serologia luesului. Analizarea sîngelui pentru depistarea de anticorpi specifici infecţiei sifilitice, se practică ca un triaj în masă la toţi bolnavii internaţi în spitale, la înscrierea în facultăţi, la noii angajaţi etc. Se începe cu o reacţie serologică simplă de depistare şi numai în cazul unui rezultat pozitiv, se continuă cu mai multe tehnici serologice care să asigure cu toată precizia un diagnostic cu multe implicaţii sociale.

Reacţia ASLO. Infecţiile streptococice sînt larg răspîndite, mai ales în lumea copiilor. Principala analiză serologică care fundamentează acest diagnostic este reacţia ASLO, prin care se măsoară anticorpii antistreptolizină O, formaţi de organismul infectat de streptococi.

Reacția Waaler-Rose este o analiză imunologică ce pune în evidență factorii reumatoizi prezenți cu mare frecvență la bolnavii suferind de poliartrită reumatoidă.

Departamentul de imunologie al laboratorului clinic se ocupă, între altele și de studiul unor proteine normale cum sînt *imunoglobulinele* și *complementul*, și de depistarea unor proteine patologice, adică proteine absente la omul sănătos și care apar numai în anumite stări de boală, ca antigenul HBs, proteina C-reactivă, alfafetoproteina.

Antigenul HBs este o proteină patologică ce apare în sîngele bolnavilor de hepatită virală tip B (hepatita de seringă), rămînînd la unii pacienți prezent cînd hepatita se cronicizează. Antigenul HBs constituie o problemă importantă în sectorul donării de sînge. Trebuie eliminați donatorii care sînt purtători de antigen HBs, pentru a evita transmiterea acesteia și declanșarea de noi cazuri de hepatită acută virală.

Proteina C-reactivă apare precoce în procesele inflamatorii acute și în fazele active ale proceselor inflamatorii cronice. Determinarea ei se face în ser și are importanță în special în diagnosticul bolii reumatice. Proteina C-reactivă mai apare în procese necrotice, ca infarctul miocardic și tumorile maligne.

Alfafetoproteina este o proteină serică fetală majoră. La adultul normal se găsește însă în cantități minime, care cresc la valori foarte ridicate în diverse boli neoplazice, în special în cancerul de ficat. De asemenea, se înregistrează valori foarte mari de alfafetoproteină la femei însărcinate în trimestrul III în cazuri de malformație fetală.

Diagnosticul imunologic al sarcinii. În perioada de început a unei sarcini, cînd semnele clinice nu sînt încă semnificative, ca și în sarcinile patologice, diagnosticul de laborator al sarcinii are o mare importanță practică. În urina femeii însărcinate apare un hormon caracteristic pentru această stare, hormonul gonadocorionic și testele de sarcină se bazează pe punerea lui în evidență. Înainte se foloseau metode biologice (ca reacția Galli-Mainini), astăzi părăsite pe plan internațional. Acestea au fost înlocuite cu metode imunologice mai precise. Diagnosticul imunologic cu truse indigene permite confirmarea unei sarcini după 10—14 zile de întîrziere a ciclului mestrual.

Spermograma. Analiza spermatozoizilor dintr-un ejaculat aduce informația cea mai importantă pentru evaluarea fertilității masculine. Deoarece se observă unele variații, înainte de a stabili o scădere a fertilității bărbatului, trebuie examinat materialul obținut în cel puțin două recoltări.

Radioimunoanaliza este cea mai sensibilă metodă imunologică și se folosește pentru măsurarea unor proteine prezente în ser și umori în cantitate foarte mică. Folosind radioizotopi care sînt nocivi pentru personalul laboratorului, acest tip de analize se execută în unități special amenajate în cadrul medicinii nucleare. Radioimunoanaliza se utilizează în special pentru determinarea hormonilor.

Determinarea cariotipului este o analiză specială de citogenetică, prin care se stabilește tabloul cromozomial al unui individ. Există boli în care cariotipul suferă abateri caracteristice de la aspectul normal al cromozomilor, cum ar fi: sindromul Down (mongolism), hermafroditism, sindromul Turner.

27.3. Examene morfopatologice

Studierea la microscop a celulelor din diferite produse recoltate de la bolnavi (examen citologic) şi studierea la microscop a structurii unor fragmente de organe sau ţesuturi special prelevate în acest scop (examen histopatologic) constituie împreună aşa-numitele examene morfopatologice, ale căror rezultate sînt de mare valoare pentru precizarea multor diagnostice.

27.3.1. Examene citologice

De examinarea microscopică a celulelor în scop diagnostic se ocupă citologia clinică. Unele produse pe care se face examenul citologic se recoltează prin puncţie (citologia prin puncţie aspiratoare), altele se obţin fără puncţie (citologia exfoliativă).

Departamentul de citologie clinică este uneori integrat în laboratorul clinic, în alte unităţi face parte din laboratorul de morfopatologie (vechiul laborator de anatomie patologică).

Citologia prin puncţie. Cele mai uzuale puncţii în scopul examinării citologice sînt: puncţia sternală, puncţia ganglionară, puncţia tumorală, puncţia pleurală şi peritoneală.

— *Puncţia sternală.* Sternul este de obicei puncţionat cînd se impune examinarea microscopică a măduvei oaselor, ţesutul unde se formează celulele sangvine. Prin puncţia sternală se obţin informaţii utile pentru diagnosticul anemiilor, al leucemiilor, al mielomului etc. Pentru puncţia sternală se foloseşte un ac special, a cărui pătrundere prin os provoacă o suferinţă minimă bolnavului, datorită anesteziei prealabile a locului de puncţie.

— *Puncţia ganglionară*, ca şi *puncţia tumorală* se face cu ace obişnuite de injecţii, astfel că intervenţia este foarte uşor suportată de bolnavi. Aceste puncţii oferă informaţii rapide şi foarte utile, putînd fi practicate şi în ambulatoriu.

— *Puncţia pleurală* şi *puncţia peritoneală* sînt indicate ori de cîte ori se formează în pleură sau în peritoneu o cantitate mai mare de lichid, cum se întîmplă în diferite stări de boală. Intervenţia este simplă şi pentru cel care o execută şi pentru cel care o suportă. Examinarea acestor lichide pentru celule maligne este însă deosebit de dificilă, dar poate da rezultate valoroase în mîna unui microscopist cu experienţă.

Citologia exfoliativă. Organele cavitare cu deschidere în afară (stomacul, vaginul, arborele traheobronşic), conţin produse (suc gastric, secreţie vaginală, spută), în care se descuamează (se exfoliază) celule din pereţii care delimitează aceste cavităţi sau conducte. Studiul acestor celule desprinse constituie citologia exfoliativă, care are ca scop principal depistarea de celule neoplazice ce se exfoliază într-un cancer de vecinătate.

Practica modernă a citologiei exfoliative îşi are originea în studiul tractului genital feminin şi aplicarea sa a fost cel mai mult dezvoltată în acest domeniu. Citologia exfoliativă oferă multe informaţii utile, a căror valoare şi limite sînt apreciate prin cooperarea clinicianului cu personalul laboratorului.

Calitatea unui examen citologic depinde în primul rînd de calitatea probei recoltate, apoi de o tehnică preparativă corectă şi o citire competentă la microscop.

Recoltarea pentru un examen citologic poate fi făcută de medic sau de personal tehnic special instruit. Pentru un triaj în masă, trebuie ales un procedeu simplu, uşor acceptat de persoanele controlate, rapid şi economic, cum este recoltarea cu ajutorul unui mic tampon de buret. Cu materialul obţinut, se execută frotiuri pe lame de microscop, care se colorează apoi cu colorantul Papanicolau sau cu variante ale acestuia. Prin examinarea la microscop a preparatelor citologice obţinute, se face depistarea de celule atipice. Aceste modificări celulare permit recunoaşterea unei afecţiuni neoplazice, stabilindu-se şi gradul ei de extindere. Interpretarea citologică trebuie exprimată în termeni medicali clari, pentru a evita confuzii şi a permite clinicianului stabilirea unei terapeutici corespunzătoare.

Marea importanţă a citologiei exfoliative constă în faptul că permite depistarea precoce a unor forme de cancer foarte frecvente, căci tocmai în fazele timpurii bolnavul beneficiază cel mai mult de tratament şi se poate vindeca

27.3.2. Examene histopatologice

Examenul histopatologic este analizarea microscopică a unor fragmente de organe sau ţesuturi. Acestea se recoltează prin *biopsie*, realizată printr-o mică intervenţie chirurgicală (ca biopsia ganglionară). Fragmentele sînt astfel prelucrate ca să devină posibilă examinarea la microscop a structurii lor, făcîndu-se astfel un examen histopatologic.

În afara biopsiei chirurgicale, fragmente de organe şi ţesuturi se mai pot preleva cu ajutorul unor ace speciale prin *puncţie-biopsie* (ca puncţia-biopsie hepatică).

Biopsia ganglionară este relativ frecvent executată, cînd se caută explicaţia măririi volumului unor ganglioni (adenopatie). Trebuie făcută de un chirurg în condiţii de asepsie riguroasă, într-o sală de operaţie. Ganglionul este apoi prelucrat în laboratorul de morfopatologie, specialistul acestui laborator fiind cel care citeşte preparatele la microscop.

Biopsia cutanată, investigaţie simplă care poate fi făcută şi în ambulator, oferă informaţii utile în cazul unor boli dermatologice sau în afecţiuni organice însoţite de manifestări cutanate.

— **Puncţia-biopsie hepatică** are ca indicaţie majoră afecţiunile hepatice, pentru precizarea diagnosticului şi urmărirea tratamentului. Se practică mai ales pentru încadrarea corectă a hepatitelor cronice, putînd fi utilă şi în precizarea unui diagnostic de cancer hepatic.

Tehnica puncţiei-biopsie hepatice este simplă. Instrumentul utilizat constă în principal dintr-un ac special. Dacă se face în prealabil un control atent al bolnavului pentru a putea ţine seama de toate contraindicaţiile acestei mici intervenţii, puncţia-biopsie hepatică comportă riscuri minime şi poate fi repetată de mai multe ori dacă este necesar.

Puncţia-biopsie renală este indicată la pacienţii cu boli renale, la care diagnosticul nu se poate preciza cu ajutorul investigaţiilor uzuale clinice şi de laborator şi la care nu există contraindicaţii pentru biopsie. Cu o tehnică bună se pot obţine în majoritatea cazurilor fragmente potrivite pentru un examen histopatologic corect. Procedeul este deosebit de valoros în bolile renale cu leziuni diferite ca: sindromul nefrotic, amiloidoza renală, nefropatia diabetică. Un diagnostic histopatologic exact este necesar în aceste cazuri, înaintea instituirii tratamentului.

Cu o tehnică de puncționare foarte corect executată, riscul acestei intervenții este minim, cu condiția să se evite contraindicațiile, principala fiind existența unui sindrom hemoragic. Biopsii repetate la același pacient pot determina eficacitatea unei terapeutici particulare.

Puncția-biopsie pleurală poate oferi date utile diagnosticului etiologic într-o pleurezie tuberculoasă, punînd în evidență țesutul pleural remaniat caracteristic, precum și diagnosticului de cancer pleural.

27.4. Examene radiologice

Descoperirea razelor X în anul 1895 de fizicianul german W.C. Röntgen, pentru care i-a fost decernat premiul Nobel, a fost etichetată drept cea mai mare descoperire medicală a secolului trecut pe linie de diagnostic. Într-adevăr, radiologia a revoluționat din temelii arta diagnosticului. Această specialitate de avangardă a devenit, grație infuzării ei continui cu inovații de către știința și tehnica modernă, o disciplină de mare precizie și autoritate.

Replica descoperirii razelor X din secolul trecut este descoperirea în anul 1979 a celui mai complex aparat existent în acest domeniu și anume a *scannerului* sau *tomografului computerizat*, considerat cea mai mare realizare medicală a secolului nostru, fapt precizat de reprezentantul Federației Nobel cu prilejul atribuirii celebrului premiu descoperitorilor. Acest aparat permite, de exemplu, performanța de a descoperi și localiza cu precizie matematică un cheag sangvin localizat pînă și în cutia craniană, chiar dacă este numai de mărimea unei cireșe și asta numai în cîteva secunde, fără să aducă nici un prejudiciu organismului examinat.

Radiologul, asemenea chirurgului, dispune și el de un bisturiu, pe care îl manipulează în funcție de scopul urmărit, numai că acest bisturiu nu este confecționat din metal, ci dintr-un fascicul invizibil de radiații electromagnetice, razele X sau razele Röntgen. Spre a realiza impresionanta ascensiune a radiologiei în contextul celorlalte specialități medicale, vom preciza că în decursul aceleiași generații, laboratorul de radiologie, instalat la început în subsoluri, este plasat în centrul funcțional al spitalului modern, pentru ca toate specialitățile să beneficieze de marile înlesniri pe linie de diagnostic pe care le mijlocesc explorările radiologice.

Nocivitatea razelor X. Fascinația ecranului radiologic, ca și a radiografiei, a cucerit nu numai publicul larg, ci și întreaga tagmă a medicilor. La această realitate s-a ajuns prin faptul că explorările radiologice sînt, în comparație cu alte explorări medicale, nedureroase, comode, simplu de executat și, ceea ce este și mai important, caracterizate printr-un mare coeficient de precizie. În contul acestor realități s-a ajuns însă de la uz la abuz, și asupra acestui aspect, cu repercusiuni asupra sănătății în general, dorim să insistăm în rîndurile ce urmează. Din capul locului precizăm faptul că explorările radiologice sînt grevate de un anume coeficient de nocivitate și asta pentru că razele X exercită, dincolo de anumite limite, acțiuni nocive asupra sănătății, concretizate în efecte genetice, în efecte anemiante, în efecte complexe exercitate asupra pielii etc. Aceasta este rațiunea pentru care o anume legislație, ca și măsuri de protecție trebuie respectate în laboratoarele radiologice în scopul protejării atît a personalului medical care lucrează în mediu de raze X, cît şi a bolnavilor. Din acest motiv nu există pînă în prezent nici o dovadă că examenele radiologice făcute în condiţii tehnice satisfăcătoare, cu o aparatură modernă şi în anumite limite, cu respectarea legislaţiei existentă în acest domeniu, ar putea avea consecinţe negative decelabile, pentru sănătatea persoanei examinate. Totuşi, aceste pericole există în stare proporţională şi ele trebuie totdeauna avute în vedere, motiv pentru care explorările radiologice nu vor fi făcute decît atunci *cînd* trebuie, *cît* şi *cum* trebuie. În nici un caz nu se vor face aceste explorări din proprie iniţiativă, ci numai la recomandarea medicului curant şi numai după ce acesta va fi informat de cantitatea examenelor de acest fel efectuate mai înainte.

Substanţe de contrast. Metodele radiologice pot fi împărţite în două mari grupe şi anume cele care se fac fără intermediul substanţelor de contrast şi cele care fac cu intermediul acestora. Substanţele de contrast sînt medii lichide, solide sau gazoase care permit vizualizarea radiologică a anumitor organe şi structuri interne, care altfel ar rămîne invizibile. Substanţă de contrast sînt comprimatele pe care le recomandă medicul să fie luate în prealabil, denumite *Razebil*, spre a vizualiza (a face vizibilă) vezica biliară. Tot substanţă de contrast este *sulfatul de bariu*, care se înghite pentru a da posibilitatea radiologului să vadă stomacul şi intestinele. Tot substanţă de contrast este şi *Pobilan* (conţinutul fiolelor se injectează intravenos spre a vizualiza vezica biliară) sau *Odiston* (conţinutul fiolelor care se injectează spre a vizualiza aparatul reno-uretero-vezical). Tot substanţă de contrast este şi substanţa uleioasă denumită *Lipiodol*, care se injectează spre a vizualiza uterul şi trompele sau bronhiile. Şi, în sfîrşit, tot substanţă de contrast este *aerul*, *oxigenul* sau *bioxidul de carbon*, care şi ele sînt injectate în organism în scopul creării de contrast pentru a pune în evidenţă anumite organe, altfel invizibile.

Unii bolnavi fac reacţii alergice la substanţele de contrast folosite în radiologie. Susceptibili de a face asemenea reacţii sînt: hipotensivii, cei care au făcut în antecedente reacţii alergice la diverse medicamente ca aspirină, piramidon, penicilină ş.a., bolnavii cu un psihic mai labil. Aceşti bolnavi trebuie pregătiţi prin administrarea în prealabil de substanţe antialergice (feniramin, clorfenoxamin, nilfan etc.) sau de hemisuccinat de hidrocortizon. În orice caz, acest tratament pregătitor se va face numai la indicaţia medicului şi sub supravegherea sa directă. Oricum, bolnavii susceptibili de a face reacţii la explorările radiologice în care se folosesc substanţe de contrast iodate (razebil, pobilan, odiston etc.) nu vor face aceste explorări pe cale ambulatorie, ci numai spitalizaţi.

Radioscopia este metoda cea mai simplă de examen radiologic şi de fapt cu această metodă trebuie să înceapă orice investigare radiologică, cel puţin atunci cînd este vorba de explorarea plămînilor, a inimii sau a aparatului digestiv. Radioscopia este metoda de explorare care poate pune în evidenţă leziuni minime, iar în unele cazuri permite chiar o apreciere a substratului patologic, precizînd sediul afecţiunii, întinderea ei, starea evolutivă, ca şi eventuale complicaţii. Rezultatele radioscopice sînt însă relativ frecvent grevate de posibile erori, motiv pentru care, în situaţii de dubiu, medicul apelează la radiografii. Radioscopia expune atît pe bolnav, cît şi pe medicul radiolog la pericolul iradierii, motiv pentru care se tinde pe plan mondial la înlocuirea radioscopiei prin radiofotografie. Oricum, cînd se apelează la radioscopie este indicat ca aceasta să nu dureze mult și să nu fie repetată des într-un interval scurt de timp.

Radiografia este metoda care permite obținerea de imagini clare chiar în cazul cînd acestea erau invizibile sau rău vizibile la examenul radioscopic. Radiografia trebuie făcută în mai multe incidențe spre a pune și mai bine în evidență leziunea în cauză, ca și topografia ei exactă. Cantitatea de raze pe care o primește un pacient în cursul unei radiografii este mult mai puțin periculoasă în comparație cu cantitatea pe care o primește în timpul examenului radioscopic. Radiografia trebuie corect executată din punct de vedere tehnic, în caz contrar creîndu-se dificultăți de interpretare sau chiar posibilități de inducere în eroare. În anumite situații radiografia se face mai penetrantă (cu raze dure), situație pe care medicul radiolog o folosește pentru punerea în evidență a unor leziuni mai fine, invizibile la examenul obișnuit.

Tomografia este o tehnică de evidențiere a leziunilor, în special pulmonare, mascate de țesuturi sănătoase și care din acest motiv sînt invizibile prin radiografie obișnuită. O cavernă mică, de exemplu, mascată de țesut pulmonar sănătos plasat în fața sau în spatele ei, nu devine vizibilă decît în cursul unei explorări tomografice. Tomografia este mai utilă pentru evidențierea unor leziuni intraosoase sau intrarenale. Medicul radiolog este cel care stabilește secțiunile ce trebuie executate (adîncimile la care vor fi luate imaginile).

Radiofotografia este o metodă radiologică de explorare care constă în fixarea imaginii furnizată de ecranul radioscopic pe un film special, de diferite dimensiuni (24/36 mm, 7/7 cm sau 10/10 cm). Explorare economică, rapidă, foarte potrivită explorărilor în masă, este foarte precisă, și pe această cale sînt depistate adesea leziuni mute din punct de vedere clinic. Imaginile obținute prin această metodă sînt interpretate de specialiști și sînt verificate prin tehnici complementare radiologice, clinice și de laborator clinic. Fiind extrem de rapidă și precisă, este folosită la examenele pentru recrutare, angajare, admitere la facultate etc., ca și pentru explorările ce se efectuează în scopuri profilactice. Diagnosticul precoce al tuberculozei pulmonare a beneficiat enorm de pe urma practicării în masă a acestei metode. În marile unități spitalicești, radiografia a înlocuit radioscopiile pulmonare și cardiace, știut fiind că aceste explorări sînt grevate de un coeficient ridicat de iradiere.

Explorările radiologice ale tubului digestiv. Explorările radiologice sînt mijloace din cele mai importante în bolile tubului digestiv și asta tocmai pentru faptul că tubul digestiv este mai puțin accesibil examenelor clinice directe. Examenul radiologic al tubului digestiv poate localiza cu precizie leziunea căutată și, pe de altă parte, permite urmărirea în timp a bolii depistate, orientînd astfel tratamentul. Același examen poate confirma sau infirma diagnosticul clinic. Este absolut necesar ca bolnavul să fie examinat în prealabil clinic și numai după aceea trimis la explorare radiologică, diagnosticul clinic prezumtiv fiind extrem de util radiologului, pentru ca acesta să știe ce să caute și cum să-și orienteze examenul în condiții de minimă iradiere atît pentru el, cît și pentru bolnav. Radiologul fiind avertizat în prealabil și sensibilizat de diagnosticul clinic prezumtiv, își poate alege și adapta mult mai bine tehnicile cele mai potrivite de examinare.

Limitele explorărilor radiologice ale tubului digestiv. Explorările radiologice ale tubului digestiv au anumite limite, care trebuie cunoscute de publicul larg, deoarece există cazuri în care examenele clinice, deși edificatoare pentru o anumită boală, nu au totdeauna un corespondent radiologic. Astfel, în unele afecțiuni, semnele radiologice pot lipsi cum este cazul în gastritele acute, foarte zgomotoase din punct de vedere clinic, dar unde examenul radiologic nu poate spune mare lucru. Alteori există cazuri cînd o ulcerație (ulcer gastric sau duodenal) nu poate fi văzută, datorită fie unui edem accentuat, fie obstruărilor cu cheaguri sangvine sau cu resturi alimentare. Limitele explorărilor radiologice în tubul digestiv sînt determinate și de gradul modificărilor anatomopatologice. Dacă o leziune este de exemplu superficială, ea nu modifică conturul intern al organului sau îl modifică într-o măsură extrem de mică, ceea ce nu poate fi sesizat de tehnicile actuale. Posibilitățile examenului radiologic sînt limitate la intestinul subțire din cauza anselor intestinale lungi și întortocheate, ca și suprapunerilor lor. În condițiile unei neconcordanțe clinice-radiologice, se impune o legătură mai strînsă între clinician și radiolog, iar repetarea examenului radiologic este în asemenea condiții de cea mai mare importanță.

Pregătirea bolnavului pentru explorări gastro-intestinale este foarte importantă pentru reușita examenului. Alimentele din stomac, materiile fecale și gazele din intestin pot să dea imagini false, împiedicînd punerea în evidență a leziunilor și ducînd în consecință la diagnostice greșite. Clinicianul trebuie să cunoască modul de pregătire și să-l indice bolnavului, în timp ce acesta trebuie să-l respecte riguros. Iată cîteva reguli care trebuie respectate pentru o explorare obișnuită gastro-intestinală cu sulfat de bariu:

— examenul radioscopic va fi făcut preferabil în cursul dimineții și cît mai devreme, deoarece în asemenea condiții secreția fiziologică gastrică este minimă și nu incomodează examenul;

— înainte de examen, mai ales atunci cînd este vorba de examinarea stomacului, bolnavul nu trebuie să mănînce cel puțin 6—8 ore și în tot acest interval de timp să nu bea lichide sau să fumeze;

— în cazul tulburărilor de evacuare, pe care le întîlnim de regulă în stenozări organice sau spastice ale pilorului, respectiv ale zonei de trecere de la stomac la duoden, cînd există stază alimentară și lichidiană în stomac, aceasta trebuie evacuată înaintea administrării soluției baritate, fie cu ajutorul unei sonde speciale (manevră executată de medic), fie administrîndu-se tot de medic în prealabil sirop de ipeca; acesta odată luat provoacă vărsături și astfel evacuarea stomacului de conținutul nedorit;

— regimul alimentar va fi redus cantitativ și va fi sărac în celuloză, cu 2—3 zile înainte de examen pentru a nu favoriza fermentația intestinală. Vor fi de aceea evitate legumele, fructele și făinoasele, recomandîndu-se în schimb produse lactate (dacă acestea sînt tolerate), apoi carne slabă, pîine prăjită și ceaiuri puțin îndulcite;

— pentru evacuarea intestinului de gaze și de materii fecale sînt utile plimbări pe jos ale bolnavului în zilele ce preced examenul, iar cînd este vorba de o irigoscopie (explorarea intestinului gros pe calea clismei baritate) este util să se facă o clismă evacuatorie în preziua examenului cu 1—1,5 l de ceai de mușețel călduț sau cu o cantitate similară de apă cu săpun. Multă atenție pentru evacuarea în prealabil a aerului din tubul irigatorului. Soluția clismată se va introduce încet, încet, după care bolnavul se va retrage la toaletă, unde va evacua cu răbdare tot conținutul posibil;

— bolnavul va evita cu cel puțin 2—3 zile înainte de examen substanțe medicamentoase care pot modifica unele funcții digestive sau cele care realizează un contrast opac în intestin, deci stînjenitor pentru radiolog, în această categorie intrînd preparatele pe bază de bismut, ulcerotratul, carbonatul de calciu sau diverse substanţe iodate.

Administrarea sulfatului de bariu. Bolnavului pregătit conform prescrierilor i se dă să bea soluţia baritată în scopul vizualizării esofagului, stomacului şi intestinului. Soluţia baritată se prepară amestecîndu-se 150 g pulbere de sulfat de bariu în circa 250 ml apă. Această pulbere este pusă la dispoziţie, pentru bolnavii spitalizaţi, de farmacia spitalului. În cazul cînd aceştia fac acest examen ambulator îşi vor procura, fără reţetă, de la farmacie un pachet de sulfat de bariu (pro Röntgen), cînd este vorba de o explorare obişnuită şi de 3—4 asemenea pachete cînd este vorba de o explorare irigoscopică. Cînd se urmăreşte investigarea esofagului, pentru ca umplerea acestuia să fie mai persistentă şi evacuarea mai lentă, sulfatul de bariu se va da sub formă de pastă.

Contraindicaţiile examenului baritat. Examenul baritat al tubului digestiv are şi contraindicaţii, principalele fiind: hemoragiile digestive recente şi importante, perforaţiile organelor abdominale, ocluziile intestinale (oprirea completă a tranzitului intestinal), fistulele aero-digestive, bolnavii şocaţi şi traumatizaţi, femeile în perioada menstruală.

Explorarea radiologică a apendicelui prin metoda Czeppa, necesită o pregătire specială, care cuprinde următoarele: se dă bolnavului să ingereze o soluţie baritată preparată cu 150 g sulfat de bariu, soluţie care va fi ingerată în trei etape: 1/3 din cantitatea totală se va ingera cu 16 ore înainte de examen: 1/3 cu 12 ore înainte de examen şi ultima 1/3 cu 8 ore înainte de examen. La soluţia baritată se va adăuga şi o linguriţă rasă de sulfat de magneziu (sare amară) care va fluidifica conţinutul intestinului, favorizînd intrarea substanţei de contrast în apendice. În cazul cînd după o astfel de pregătire apendicele nu s-a vizualizat, este de suspectat un apendice patologic, cel normal opacifiindu-se de regulă. Proba Czeppa nu se va practica atunci cînd examenul clinic indică semne de apendicită acută.

Colecistografia permite examinarea radiologică a veziculei biliare şi a căilor biliare extrahepatice. Acest examen se practică în două variante: colecistografie *perorală*, în care substanţa de contrast este luată pe cale bucală şi colecistografia *intravenoasă*. Prima metodă furnizează date numai asupra veziculei biliare şi numai în mod excepţional şi asupra coledocului, în vreme ce colecistografia intravenoasă furnizează date în legătură atît cu vezicula, cît şi cu coledocul sau celelalte căi extrahepatice. Reuşita colecistografiei ţine de o riguroasă pregătire a bolnavului.

Tehnica colecistografiei perorale propune respectarea următoarelor etape:

— se va evacua în prealabil intestinul gros, dîndu-se bolnavului, cu o zi înainte de radiografiere, în jurul orei 15 ulei de ricin (30 g) sau făcîndu-i-se în dimineaţa examenului o clismă;

— se va evacua cu o zi înainte şi vezica biliară de conţinutul ei, dîndu-i-se în acest scop bolnavului să ingereze la ora 17, în chip de cină, circa 20 de grame de unt pe pîine, puţină şuncă sau două ouă moi, la care se mai poate adăuga brînză şi ceai îndulcit. După această cină, bolnavul nu mai mănîncă şi nu mai bea nimic;

— la ora 19 va începe ingerarea celor 6—8 pastile de *razebil*, doză necesară unui adult de aproximativ 70 kg. Doza se ia eşalonat şi anume din 5 în 5 minute cîte un comprimat. Comprimatele vor fi rupte în două sau în patru şi înghiţite ca atare, cu puţină apă sau ceai, fără să fie zdrobite în prealabil;

— a doua zi pe nemîncate, la orele 8 dimineaţa se face prima radiografie. Radiologul decide dacă sînt necesare mai multe poziţii şi deci mai multe radiografii. După aceea se administrează bolnavului două gălbenuşuri de ou nefierte şi numai în caz de intoleranţă pentru acest aliment se va da bolnavului să ingereze fie o şocolată mare, fie 50 g unt, urmînd ca la circa 3/4 oră de la acest prînz gras, care în mod normal trebuie să contracte vezicula (prînzul Boyden) să se facă o ultimă grafie.

Tehnica colecistografiei intravenoase comportă următoarele etape:

— pregătirea intestinală a bolnavului se face ca şi pentru colecistografia perorală;

— ca substanţă de contrast se foloseşte *pobilan*, injectîndu-se intravenos 2 fiole a 20 ml din acest produs la adultul de aproximativ 75 kg. În scopul testării sensibilităţii bolnavului la această substanţă de contrast, vor fi injectaţi întîi lent circa 2 ml, după care se va aştepta cam un minut spre a vedea dacă bolnavul manifestă intoleranţă faţă de substanţă. Intoleranţa poate fi zgomotoasă (stare generală de rău, dificultate în respiraţie, umflarea feţei şi a gîtului, pierderea cunoştinţei etc.), situaţie în care se întrerupe examenul, renunţîndu-se la el. Dar această intoleranţă poate fi moderată (greţuri, ameţeli, transpiraţie, erupţii dermice însoţite de mîncărimi locale ale pielii, roşeaţă a feţei etc.), examenul putînd fi continuat prin injectarea tot pe cale intravenoasă a mai multor fiole de hemisuccinat de hidrocortizon, substanţă care atenuează sau chiar anihilează aceste fenomene. În enorma majoritate a cazurilor, pobilan, ca şi celelalte substanţe de acest gen, sînt însă bine tolerate şi examenul se face fără nici o dificultate;

— următoarea etapă a colecistografiei intravenoase constă în efectuarea primei radiografii, care se va face la 15 sau 30 de minute de la injectare. La o oră se face o altă radiografie, după care se ingerează cele două gălbenuşuri de ou, exact ca în cazul colecistografiei perorale, urmînd ca la circa 40 de minute de la aceasta să se facă o ultimă radiografie. Acest orar variază de la bolnav la bolnav şi numai medicul radiolog care conduce examenul este în măsură să-l schimbe şi să-l adapteze fiecărui caz în parte.

Colecistografia are unele contraindicaţii, principalele fiind insuficienţa hepatică, hepatita în evoluţie, intoleranţa faţă de substanţele de contrast iodate, unele boli ale sîngelui.

Urografia este altă explorare radiologică de uz curent. Şi în acest caz se impune o bună pregătire prealabilă a bolnavului, care să ofere radiologului condiţii optime pentru o bună interpretare, vor fi eliminate din intestin materiile fecale şi gazele care creează atîtea dificultăţi radiologilor pentru interpretare. Eliminarea conţinutului intestinal solid se face pe calea purgativelor sau a clismelor. Eliminarea gazelor intestinale este favorizată de plimbări pe care le vor face bolnavii înainte de examen. În acelaşi scop se mai poate administra cărbune absorbant.

Cu 24—48 de ore înainte de examen se vor suprima alimentele care favorizează apariţia gazelor intestinale: legume uscate, pîine şi băuturi gazoase. Clisma evacuatoare se va face seara în preziua examenului şi în dimineaţa examenului. Înainte de prima radiografie bolnavul va urina, pentru ca eventualii calculi mici, aflaţi în vezică, să nu fie mascaţi de urină; mai este indicat bolnavilor care se pregătesc pentru urografie să facă o cură de sete cu 24 ore înainte de examen, fapt care va permite o mai bună concentraţie de iod în urină şi, consecutiv, o mai bună vizualizare a cavităţilor renale.

Tehnica urografiei cuprinde următoarele etape:

— efectuarea în prealabil a unei radiografii „pe gol“;

— injectarea în continuare a substanței de contrast (odiston), cînd se va proceda exact ca în cazul pobilanului pentru a testa sensibilitatea bolnavului (adică vor fi injectați inițial numai vreo 2 ml de substanță și se va aștepta un minut pentru a vedea cum reacționează bolnavul. În caz că reacția este negativă, se va injecta toată fiola și încă una tot de 20 ml, cît necesită un adult cu greutate normală;

— efectuarea a 3 radiografii, la 5—7 minute prima, apoi la 15 minute și la 30 de minute. Acest program standard poate fi modificat de medicul radiolog care conduce examenul, în funcție de necesități.

Și în cazul urografiei, ca și în cazul altor explorări radiologice, va trebui să se țină seama de contraindicații, principalele fiind: intoleranța la iod, insuficiența renală, insuficiența hepatică, afecțiuni cardiace grave, hipertiroidismul.

Histerosalpingografia, un examen radiologic de uz curent în practica ginecologică, se aplică atît în scop de diagnostic pentru studiul cavității uterine și al trompelor, cît și în scop terapeutic, deoarece pe această cale se pot permeabiliza trompele obstruate, cauza obișnuită în unele sterilități. Această metodă constă în introducerea de substanță de contrast uleioasă în uter și în trompe (lipiodol, histeropac etc.) sau de substanță de contrast hidrosolubilă cum este *odiston*. Examenul va fi făcut în jurul zilei a 10-a a ciclului. Se fac 3 radiografii după cum urmează: prima după injectarea a circa 2 ml de substanță de contrast, a doua după injectarea cantității totale de 6 ml de substanță și a treia la 30 de minute de la injectare pentru cazul în care au fost folosite substanțe hidrosolubile și la 24 de ore de la injectare cînd substanțele folosite au fost liposolubile, cînd substanța trebuie să fie prezentă în cavitatea peritoneală, ceea ce constituie așa numita probă Cotte pozitivă.

Accidentele posibile ale histerosalpingografiei sînt ruptura uterului sau a trompei, emboliile, infecțiile, fenomenele alergice, antrenarea de fragmente tumorale în peritoneu, respectiv favorizarea metastazării. Histerosalpingografia este contraindicată în sarcină și în afecțiunile ginecologice inflamatorii. Deoarece provoacă o iradiere importantă, acest examen va fi practicat numai atunci cînd este strict necesar.

27.5. Examene endoscopice

Posibilitatea de a examina optic organe cavitare, majoritatea cu comunicare la exterior (ca stomacul, vaginul, vezica urinară ș.a.), folosind instrumente speciale endoscopice, permite diagnosticarea unor boli în regiuni ale corpului omenesc altfel greu accesibile. Vizualizarea endoscopică confirmă uneori prezența unor leziuni găsite prin alte metode diagnostice sau descoperă noi leziuni.

În decursul anilor, instrumentele folosite în endoscopie au fot mereu îmbunătățite prin contribuția multor specialiști, ajungîndu-se în prezent la forme din ce în ce mai perfecționate, care să facă relativ ușor suportate de bolnavi examenele endoscopice. Desigur că mînuirea acestor instrumente comportă măestrie. De asemenea și interpretarea corectă a imaginilor diverselor leziuni cere o îndelungată experiență.

Cu endoscopul se face nu numai examinarea optică directă, dar și prelevarea dirijată a unor mici fragmente de țesut, pe care se face un examen histopatologic, ca şi prelevarea de material de secreție cu care se face un examen citologic.

Rectoscopia este cel mai vechi procedeu endoscopic. Permite explorarea anusului, a ampulei rectale şi a porțiunii terminale a sigmoidului. Rectoscopul este un tub metalic cu mandren, avînd un dispozitiv luminos la capăt. Rectoscopul metalic, rigid, tinde să fie înlocuit au aparate fibrooptice, cu care se poate examina întregul colon (colonoscopul). Rectoscopia se practică la bolnavi cu afecțiuni ale intestinului gros, ca rectocolita ulceroasă, polipoza, neoplasmul și la cei care pierd sînge prin materiile fecale. Acest examen endoscopic completează examenul radiologic, permite fotografierea unor imagini anormale, ca şi prelevarea de mici fragmente de țesut (biopsie) în vederea unui examen microscopic.

Gastroscopia face posibilă examinarea optică a mucoasei stomacului și esofagului. Gastroscoapele flexibile, aparatură mai recent intrată în practică, au o mînuire mult mai comodă decît vechile gastroscoape rigide. Cu ajutorul lor se poate fotografia relieful mucoasei, se fac biopsii dirijate și se prelevă cu mici periuțe speciale material pentru un examen citologic. Esofago-gastroscopia este o investigație complementară, care este folosită acolo unde examenul radiologic nu a permis clarificarea diagnosticului.

Gastroscopia este contraindicată la bolnavii, dificili, impresionabili, care colaborează greu cu medicul, apoi în cazuri de deformații ale coloanei vertebrale, ca și la coronarienii care fac frecvent crize de angină pectorală. Bolnavul căruia trebuie să i se facă o gastroscopie va fi asigurat că procedeul este nepericulos și că gastroscopul trece ușor și fără durere. Liniștindu-i temerile, bolnavul va fi mai cooperant și examenul va decurge mai ușor și pentru el și pentru medic.

Gastroscopia este utilă în ulcerele gastrice, polipoză gastrică, cancer gastric, pentru precizarea cauzei în hemoragii digestive superioare etc.

Colposcopia este o metodă optică de examinare a colului uterin și tractului genital inferior cu un aparat special, colposcopul. Acesta dă o imagine stereoscopică cu o mărire de 10—20 de ori a obiectului. Examinarea competentă cu colposcopul a unor modificări pe col înregistrate cu ochiul liber poate preciza uneori diagnosticul, putîndu-se astfel evita practicarea unei biopsii, care devine inutilă.

Colposcopia este indicată în evaluarea pacientelor la care s-au găsit rezultate anormale ale frotiului citologic. Se folosește, prin urmare, în cazuri selectate şi are valoare numai cînd este făcută de un personal calificat, printr-o instruire specială. De durata acestei pregătiri depinde calitatea rezultatului colposcopiei, de la recunoașterea prezenței unei leziuni (instruire de cîteva luni) la posibilitatea precizării tipului de leziune (instruire prin experiență acumulată în mai mulți ani).

Cistoscopia, în sens restrîns al cuvîntului, înseamnă examinarea vizuală cu ajutorul cistoscopului a vezicii urinare, dar acest examen trebuie obligator asociat și cu examinarea optică a uretrei (uretroscopie). Cistoscopia se execută pentru diagnosticul și tratamentul bolilor vezicii urinare și uretrei. Din cauza legăturii anatomice și fiziologice dintre vezică și uretră, este adesea imposibil de stabilit înainte de efectuarea examenului cistoscopic, dacă afecțiunea aparține vezicii sau uretrei.

Bronhoscopia sau examinarea endoscopică a arborelui traheobronşic este indispensabilă în studiul unor boli toracice, căci aduce informaţii care nu se pot obţine pe altă cale. Pe lîngă scopuri diagnostice bronhoscopia este folosită şi pentru tratament. Bronhoscopia permite vizualizarea directă a arborelui bronşic sub anestezie locală sau generală, putînd stabili, de exemplu, diagnosticul de carcinom bronşic. Ca instrumentar se folosesc bronhoscoape rigide şi bronhoscoape flexibile. Cu ajutorul unei pense speciale, se poate preleva un mic fragment de ţesut pentru examinare histologică. Bronhoscopia permite de asemenea aspirarea secreţiei bronşice în vederea unui examen citologic sau bacteriologic.

27.6. Electrocardiografia şi electroencefalografia

Înregistrarea grafică a potenţialelor electrice care apar în cursul activităţii unor organe (inimă, creier) este folosită ca metodă de explorare funcţională care, fiind total neagresivă, este larg folosită pentru depistarea şi urmărirea unor boli de inimă (electrocardiograma) sau a unor afecţiuni ale creierului (electroencefalograma).

Electrocardiografia este cea mai răspîndită metodă de explorare funcţională a miocardului. Aparatul de înregistrare, electrocardiograful, este de mai multe tipuri, cel mai curent folosit astăzi fiind cel cu înscriere directă.

Legătura dintre electrocardiograf şi cîmpul electric al inimii se face prin intermediul unor electrozi şi cabluri. În electrocardiografia clinică nu este posibil un contact direct între electrozi şi inimă; potenţialele electrice sînt culese de pe suprafaţa corpului, în diferite puncte periferice ale cîmpului electric generat de inimă şi înregistrate ca unde şi segmente, care împreună constituie un traseu, numit electrocardiogramă (ECG).

Activitatea miocardului se desfăşoară în două etape care se exprimă electrocardiografic prin: atriogramă (compusă din unda P şi segmentul P—Q) şi ventriculogramă (compusă din undele QRS, segmentul S—T şi unda T),

Electrocardiogramă arată modificări ale traseului în multe boli ale inimii, constatarea lor fiind utilă în special în diagnosticul infarctului de miocard şi al aritmiilor.

Electroencefalografia este o metodă clasică de explorare funcţională a sistemului nervos central, constînd în înregistrarea cîmpurilor electrice transcraniene, culese pe cap. Interpretarea traseelor de electroencefalogramă (EEG) cere experienţă şi discernămînt, iar pentru aprecierea de „normal sau patologic“ trebuie ţinut seama de vîrsta pacientului şi tabloul clinic. Aceleaşi imagini de EEG care la copilul mic corespund unei electrogeneze normale, la vîrsta adultă traduc suferinţe cerebrale organice sau funcţionale.

Electroencefalograma oferă informaţii valoroase în epilepsie, tumori cerebrale, traumatisme cranio-cerebrale.

27.7. Scintigrafia

Scintigrafia este o metodă de explorare care constă în înregistrarea automată a radioactivităţii unui ţesut sau organ, după administrarea prealabilă de substanţe marcate cu un izotop radioactiv. Scintigrafia se foloseşte în explorarea majorității organelor și țesuturilor. Avînd în vedere complexitatea investigațiilor pe bază de izotopi radioactivi, numai medicul este în măsură să stabilească utilitatea unei asemenea investigații, apelînd la ea numai în momentul cînd metodele clinice și paraclinice obișnuite nu au putut rezolva diagnosticul.

Scintigrama hepatică. Investigația scintigrafică a ficatului se face, între altele, și cu aur coloidal, care este injectat intravenos și care este fixat în celulele Kupffer, grație funcției coloidopexice a acestora. În condiții normale, mezenchimul hepatic, adică anume structuri tisulare din ficat, reține 85—95% din radioaurul coloidal administrat, restul fiind captat de mezenchimul extrahepatic, splenic și medular. Deoarece celulele Kupffer fac parte din structura endoteliului capilarelor ficatului, respectiv a celulelor care căptușesc aceste vase, explorarea cu aur coloidal oferă relații cu caracter morfologic reprezentate de scintigramă, dar și relații cu caracter funcțional, care constau în posibilitatea determinării debitului sangvin hepatic.

În condiții normale din punct de vedere scintigrafic, ficatul are aspect triunghiular, cu vîrful orientat spre apendicele xifoid (partea terminală a sternului). Marginile sînt regulate, marginea inferioară fiind situată la nivelul rebordului costal. Fixarea este omogenă, cu intensitate maximă în lobul drept al ficatului. Facem această descriere, deoarece mulți bolnavi au prilejul să vadă cum arată ficatul lor, vizualizat grație aurului radioactiv pe calea scintigrafiei.

Scintigrama renală. Pentru scintigrama renală se folosesc alte substanțe radiofarmaceutice gamma-emițătoare, cum sînt 131I — Hipuran sau 125I — Hipac, substanțe care se injectează intravenos.

Scintigrama pancreatică. Scintigrama pancreatică se face cu ajutorul radioizotopului denumit 72-Se-Selenometionină, substanță care este injectată tot pe cale intravenoasă. Principiul investigației se bazează pe incorporarea rapidă a acestui aminoacid esențial de enzimele sintetizate de pancreas. Unii factori obiectivi limitează valoarea explorării, ca în toate scintigrafiile de altfel, creînd dificultăți de interpretare și anume: variațiile mari de formă și de poziție ale organului chiar în condiții normale; fixarea concomitent în ficat a metioninei marcate; eliminarea rapidă a radiotrasorului, incorporat în enzimele pancreatice, în duoden și intestin, ceea ce duce la apariția de „imagini parazite". Oricum, în pancreatita acută se constată de regulă absența scintigrafică a organului pînă în ziua a 15-a. În pancreatita cronică, fixarea este prezentă, dar neomogenă. Pseudochisturile și tumorile pancreatice se pun în evidență prin defecte de fixare, deci prin imagini lacunare. Explorarea asociată prin scintigrafie și ecografie crește siguranța de diagnostic în tumorile pancreasului cu 80—85%.

27.8. Ecografia

Ecografia, o altă metodă de diagnostic, constă în aprecierea diferitelor grade de densitate a țesuturilor, prin măsurarea variațiilor în ecoul reflectat de vibrațiile ultrasonore.

Progresele constante pe plan tehnic înregistrate în domeniul ecografiei au permis lărgirea ariei de explorare pe calea acestei tehnici și anume: diagnosticul tumorilor de ficat, diagnosticul unor ciroze hepatice, diagnosticul calculilor biliari, evaluarea calibrului coledocului la bolnavi cu icter retențional, diagnosticul unor boli de pancreas acute sau cronice, a pseudochisturilor pancreatice, a cancerului de pancreas. Beneficiază, de asemenea, de diagnosticul ecografic boli uro-genitale, boli cardiace, apoi anevrismele aortei abdominale, unele tumori abdominale cu punct de plecare necunoscut. Singur medicul este în măsură săr ecomande aceste explorări, care vor fi făcute numai atunci cînd diagnosticul nu a fost posibil prin intermediul celorlalte metode uzuale de explorare.

28.

Recuperarea capacității de muncă

28.1. Cele trei etape ale activității medicale — 638
28.2. Definiția și conținutul noțiunii de recuperare — 641
28.3. Relația dintre activitatea de recuperare și expertiza medicală a capacității de muncă — 642
28.4. Metodologia recuperării capacității de muncă — 643
28.5. Recuperarea ca activitate de echipă — 644
28.6. Căile recuperării — 645
  28.6.1. Măsuri medicale recuperatorii — 646
  28.6.2. Măsuri educativ-profesionale recuperatorii — 654
  28.6.3. Măsuri sociale recuperatorii — 656
  28.6.4. Eficiența economică a recuperării capacității de muncă — 659

28.1. Cele trei etape ale activității medicale

Medicina epocii noastre cuprinde trei laturi în care se interpătrund aspecte particulare și elemente comune: medicina profilactică, curativă și recuperatorie. În trecut se acorda importanță deosebită medicinii curative, în cadrul căreia medicul avea ca sarcină stabilirea diagnosticului și aplicarea tratamentului. Treptat, o dată cu schimbarea modului de viață, apariția marilor colectivități umane și a unei noi patologii, ponderea activității medicale a trecut asupra medicinii profilactice și a celei recuperatorii.

Profilaxia constituie totalitatea măsurilor medicale și socio-economice prin care se urmărește prevenirea îmbolnăvirilor. Se consideră o profilaxie primară, una secundară și alta terțiară. În cadrul celei *primare* se acționează pentru combaterea factorilor de risc ce pot duce la îmbolnăviri. În ultimul timp se acționează și pentru prevenirea instalării însăși a factorilor de risc. Așa de exemplu, se știe că obezitatea este un factor de risc pentru anumite forme de diabet zaharat. Profilaxia diabetului zaharat cuprinde nu numai combaterea obezității ca factor de risc, dar și combaterea excesului alimentar, mai ales a alimentelor bogate în făinoase și dulciuri concentrate, asociate cu sedentarismul, factori importanți de risc pentru obezitate, aceasta din urmă fiind la rîndul ei factor de risc pentru diabetul zaharat. *Profilaxia primară* *impune igienizarea întregii vieţi individuale şi colective, prin aplicarea unor măsuri care se cuprind în ceea ce se numeşte medicina omului sănătos şi care necesită igienizarea mediului înconjurător şi a modului de viaţă.* Profilaxia primară nu este un scop în sine; ea urmăreşte larga promovare a sănătăţii prin disciplină sanitară autoconsimţită, exprimată prin respectarea principiilor modului de viaţă raţional.

Profilaxia secundară acţionează asupra omului deja bolnav îndată după îmbolnăvire, pentru vindecarea cît mai rapidă a bolii, prevenirea complicaţiilor bolii şi împiedicarea instalării asocierilor patogenice care pot surveni. Se urmăreşte vindecarea cu *restitutio ad integrum*, adică vindecarea completă şi fără sechele, persoana putîndu-şi relua activitatea anterioară.

Profilaxia terţiară urmăreşte persoana bolnavă în stadiul cronic. Se urmăreşte împiedicarea instalării deficienţelor morfo-funcţionale, păstrarea unui restant morfofuncţional cît mai apropiat de valorile fiziologice şi evitarea stării de invaliditate. Prezenţa invalidităţii semnifică un salt negativ cu consecinţe nu numai biologice-medicale, dar şi socio-profesionale.

Medicina profilactică recomandă măsuri care apără omul şi societatea omenească, viaţa în general, de tot ce o ameninţă, virtual sau iminent.

În cadrul profilaxiei medicale un rol deosebit se acordă purităţii mediului ambiant şi introducerii în acest scop a unor măsuri ce constituie obiectul unei noi ştiinţe: ambientologia, respectiv ecologia.

Medicina curativă urmăreşte aplicarea unor măsuri pentru stabilirea corectă şi în timp util a diagnosticului, iar pe baza acestuia să se aplice tratamentul cel mai potrivit bolii şi bolnavului. Pentru stabilirea corectă a diagnosticului, medicul trebuie să aibă, pe lîngă multe cunoştinţe medicale şi ceea ce se numeşte o bună gîndire medicală, adică un sistem ordonat de gîndire şi de acţiune, pe baza căruia să ajungă pe cel mai scurt şi ieftin drum la diagnostic şi de aici la tratament. Menţionăm că în acest dialog, om bolnav-medic un rol important îi revine şi bolnavului, care trebuie să se observe bine şi să comunice observaţiile medicului, corect, în timp util şi cît mai complet. Regretatul I. Haţieganu spunea că acolo unde există bolnavi cultivaţi există şi medici de seamă. Dacă un pacient se observă bine, dă relaţii corecte şi în timp util asupra a ceea ce simte ca anormal (patologic) sau semnalează eventualele modificări ale culorii urinii, ale formei şi consistenţei scaunului etc., medicul este mult ajutat pentru stabilirea diagnosticului bolii. La fel de utilă este colaborarea medic-bolnav pentru stabilirea celui mai potrivit tratament şi în acelaşi timp şi ieftin (elementul eficienţă intrînd oricum în calculul tuturor aspectelor medicinii).

Medicina recuperatorie este o activitate medico-socială care aparţine ultimelor decenii. Se mai numeşte şi reabilitare, metafilaxie, reintegrare sau reinserţie socio-profesională a foştilor bolnavi, a celor care au depăşit boala acută. În epoca noastră, în toată lumea se acordă recuperării o atenţie crescîndă. Pe plan practic şi de organizare, prin construirea de spitale de recuperare (cum sînt cele din Bucureşti, Cluj-Napoca şi Iaşi) prin crearea de secţii de recuperare în cadrul marilor spitale existente şi prin transformarea secţiilor de balneofizioterapie, se îndeplinesc şi sarcini de recuperare. Pe plan teoretic, ştiinţific au fost iniţiate cercetări care urmăresc să optimizeze actul recuperării. Au fost lămurite de asemenea prin Organizaţia Mondială a Sănătăţii şi probleme de ordin teoretic privitoare la conţinutul noţiunii de recuperare, la bolile şi bolnavii cei mai potriviţi pentru aplicarea procedurilor recuperatorii şi la momentul oportun în care trebuie introduse aceste măsuri.

Pentru a înţelege mai bine locul şi rolul recuperării în ansamblul asistenţei medicale a bolnavilor, amintim că bolile au o evoluţie care urmează o anumită dinamică, ce poate fi schiţată astfel: perioada de latenţă, de declanşare a bolii, de stare şi de convalescenţă. *Perioada de latenţă* cuprinde intervalul scurs pînă la pătrunderea agentului patogen în organism, pînă la apariţia primelor tulburări funcţionale şi a primelor semne clinice de boală. În cadrul bolilor infecto-contagioase această perioadă se numeşte *incubaţie* şi are durată variabilă. *Perioada de declanşare* a bolii este de regulă lentă, cu alterarea stării generale, alteori debutul poate fi acut, brusc, ori chiar supraacut sau fulgerător, în funcţie de agentul etiologic şi de terenul imun pe care evoluează. Perioada de stare este variabilă în funcţie de boală şi bolnav. În perioada de *convalescenţă* fenomenele clinice de boală se şterg, probele biochimico-umorale şi cele funcţionale revin la valorile normale. Se obţine adesea o vindecare totală cu „restitutio ad integrum". Alteori vindecarea se face cu deficienţe morfo-funcţionale, care pot scădea capacitatea de muncă a persoanei în cauză. În aceste cazuri este vorba de deficienţi sau handicapaţi. Asupra perioadei de convalescenţă se va reveni în continuare, insistîndu-se că aceasta nu este o sinecură, ci o perioadă de intensă activitate educativ-medicală.

În perioada de convalescenţă, pacientul însuşi are cîteva sarcini importante.

După ce fenomenele acute au trecut, fostul bolnav trebuie să-şi facă o autoanaliză a comportamentului anterior bolii, privitor la felul cum respectă regulile de viaţă raţională. Există persoane pentru care boala sau accidentul au devenit o piatră de hotar în felul în care şi-au orientat viaţa după trecerea bolii. Se spune că, cel puţin în proporţie de 50%, omul însuşi este vinovat pentru răul care i se întîmplă. Cam aşa stau lucrurile şi cu îmbolnăvirile. Undeva a greşit bolnavul însuşi şi singur trebuie să intervină şi să se corecteze, iar aceasta înseamnă, în ceea ce îl priveşte, respectarea regulilor de viaţă raţională în cel mai larg sens al cuvîntului.

În cazul unor convalescenţe prelungite, cum ar fi în cazul tuberculozei, timpul de refacere trebuie folosit cît mai eficient. Există persoane care în această perioadă au învăţat limbi străine, şi-au însuşit o meserie care nu necesită eforturi fizice mari: arta fotografică, înrămat tablouri, ceasornicărie, marochinerie sau şi-au pus la punct anumite capitole de cultură generală în care erau deficitari. În aceste condiţii boala a avut „partea ei bună".

În epoca noastră se cere ca fiecare să participe mai activ la păstrarea propriei sănătăţi sau la revenirea acesteia în caz de boală. Aceasta este valabil cu deosebire la foştii bolnavi, care au avut ocazia să înveţe mai multe în perioada de boală. Ideea ca fiecare să tindă să devină propriul său medic nu este lipsită de temei, în condiţiile în care nivelul educaţiei sanitare este în continuă creştere pentru întreaga populaţie.

Revenind la sarcinile cadrelor medico-sanitare, sensul social al medicinii recuperatorii cere ca îngrijirile medicale să nu se termine o dată cu depăşirea fazei acute a bolii şi deci cu salvarea bolnavului de la moartea biologică, ci să se continue cu măsuri de salvare a bolnavilor de la moartea socială. Aceste sarcini constituie obiectul recuperării capacităţii de muncă. Activitatea medicală actuală impune şi obligaţia *reintegrării socio-profesionale* şi, la nevoie, scoaterea din starea de dependenţă socială a bolnavilor. Întregul proces al *recuperării* este dedicat obiectivului final pe care-l urmărim: *integrarea socio-profesională* a deficienţilor.

Îndeplinirea unei asemenea cerinţe va conduce la introducerea în viaţa productivă a unor oameni eficienţi, la nivelul tehnicii actuale şi la crearea unui statut economic, psihic şi social al handicapaţilor, care să constituie o puternică motivaţie pozitivă şi care să-i facă să se simtă egalii colegilor lor de muncă sănătoşi.

28.2. Definiţia şi conţinutul noţiunii de recuperare

Termenul de recuperare folosit în limba română este aproape sinonim cu alţi termeni: reabilitare, readaptare, metafilaxie, reeducare sau reinserţie socială folosiţi pe alte arii geografice. Reţinem definiţia elaborată la a V-a Sesiune ştiinţifică a Academiei de Ştiinţe Medicale din ţara noastră, care este cea mai completă din cîte se cunosc: „Recuperarea trebuie considerată ca un domeniu de activitate, complex medical, educaţional şi socio-profesional, prin care se urmăreşte restabilirea cît mai complexă a capacităţii funcţionale redusă sau pierdută de o persoană, ca urmare a unei afecţiuni congenitale sau dobîndite în urma unor boli sau traumatisme, precum şi dezvoltarea unor mecanisme compensatorii care să-i asigure posibilitatea de muncă sau autoservire, respectiv o viaţă cît mai activă cu independenţă economică şi/sau socială". Pentru femeia tînără sînt necesare şi măsuri care urmăresc ca aceasta să rămînă gravidă şi să nască făt viabil.

S-a obiectat că orice act medical are în cele din urmă un scop recuperator şi că recuperarea nu ar fi ceva nou, ci scopul de totdeauna al medicinii. Aceasta este numai parţial adevărat, deoarece activitatea de recuperare are preocupări mult mai largi. Pe lîngă obiectivele medicale, recuperarea capacităţii de muncă (RCM) cuprinde sarcini educativ-profesionale şi sociale cu o finalitate precisă: în forma sa majoră se urmăreşte crearea acelor condiţii medicale şi socio-profesionale care să permită deficientului să intre sau să reintre în activitate, să obţină deci un loc de muncă, să-l păstreze şi să obţină o productivitate cel puţin medie (fără să se obosească în mod excesiv) şi să-şi asigure în acest fel independenţa economică şi/sau socială. Atunci cînd acest deziderat major nu poate fi atins, echipa de recuperare se rezumă la încadrarea parţială în muncă, la redarea autoservirii, sau la redresarea fizică şi psihică a deficientului, aşa încît acesta să se adapteze la situaţia creată de deficienţă.

În concepţia recuperării, deficienţa este privită nu numai ca un dezechilibru biopsihic individual, ci ca o „insuficienţă socială", o dezadaptare biologică-socială a persoanei cu multiple implicaţii.

Prin recuperare, medicina a trecut din faza individuală la cea colectivă de masă, cunoscută sub numele de medicină socială.

Plecîndu-se de la clasificarea cunoscută mai de mult pentru profilaxie şi considerînd etapa şi obiectivul urmărit, activitatea de recuperare ar putea fi ierarhizată în trei etape:

Recuperarea primară cuprinde acţiuni asupra bolnavilor cronici sau cu boli ce au tendinţă de cronicizare, pentru combaterea factorilor ce constituie risc de invaliditate.

Recuperarea secundară se adresează deficienţilor cu tulburări morfofuncţionale deja invalidante, dar într-o fază reversibilă a acesteia.

Recuperarea terţiară se adresează deficienţilor cu afecţiuni cronice, invalidante, *ireversibile* sau doar parţial-reversibile.

Privită în acest fel, RCM se înscrie în cadrul măsurilor care urmăresc dezvoltarea multilaterală şi rapidă a societăţii noastre, paralel cu dezvoltarea plenară a personalităţii umane, *ea este un nou mod de gîndire şi acţiune care priveşte multilateral persoanele handicapate.*

Necesitatea dezvoltării activităţii de recuperare este impulsionată de 3 factori care se conjugă:

— *Creşterea numărului deficienţilor* (mai ales tineri), estimaţi la 15—25% din întregul potenţial de muncă al societăţii.

— *Progresul tehnic, automatizarea şi mecanizarea activităţilor profesionale* determină scăderea efortului fizic şi locomotor profesional şi permit folosirea cu randament a persoanelor cu capacitatea de efort fizic scăzută, înlesnindu-se accesul handicapaţilor de orice fel la circuitul economic.

— *Dorinţa handicapaţilor de a intra în producţie şi de a participa la procesul de producţie* este un fapt de observaţie curentă care ţine de ridicarea nivelului cutural şi civic al acestora, de dovedirea efectului sanogen al muncii făcută în condiţii ergonomice şi de eficienţă psihică, economică şi socială atît pentru deficient, cît şi pentru societate a oricărei activităţi profesionale. În prezent multă lume ştie că „forţa omului se uzează stînd şi creşte lucrînd".

28.3. Relaţia dintre activitatea de recuperare şi expertiza medicală a capacităţii de muncă

În activitatea practică, recuperarea capacităţii de muncă intră în relaţie cu altă activitate medico-socială care a apărut relativ recent în practica medicală şi anume cu *expertiza medicală a capacităţii de muncă* (EMCM). Ea este înţeleasă ca o activitate medicală, dar cu multiple implicaţii socio-economice pentru bolnav şi pentru societate. Orice act de EMCM evaluează capacitatea de prestaţie şi de muncă a subiectului în cauză şi răspunde cu argumente ştiinţifice la întrebarea dacă persoana mai poate lucra sau nu în sistem organizat. Dacă da, atunci trebuie să se precizeze unde, cîte ore pe zi şi în ce condiţii ambientale; dacă nu, trebuie să se întocmească documentele medico-sociale pentru încadrarea bolnavului pentru o anumită perioadă într-unul din gradele de invaliditate.

Organele investite cu tehnicitate şi competenţă pentru efectuarea practică a EMCM sînt Comisiile judeţene de expertiză medicală şi recuperare a capacităţii de muncă şi Comisiile judeţene de pensii. La actul de evaluare a capacităţii de muncă participă în mod direct sau indirect medici din întreaga reţea sanitară, precum şi alţi tehnicieni cu sarcini paramedicale sau social obşteşti. Conferirea caracterului ştiinţific actului de EMCM este o necesitate absolută care rezultă din multiplele sale implicaţii medico-socio-profesionale. Decizia eliberată de comisia judeţeană de pensii trebuie să fie un act medico-social ştiinţific fundamentat şi nu o părere a unuia sau a mai multor membri din comisie, ceea ce obligă la respectarea unei metodologii bine codificată: stabilirea diagnosticului clinic, efectuarea de expertizări biochimice-umorale, morfologice şi a unor probe de efort (sistemice sau specifice organului afectat), evaluarea gradului deficienţei funcţionale, aprecierea prognosticului, cercetarea de teren şi analiza complexă a locului de muncă.

Se stabileşte în acest fel un raport cu doi parametri: restantul morfofuncţional al bolnavului şi caracterul solicitărilor locului de muncă al acestuia.

Discordanţa dintre aceşti doi parametri impune un complex de măsuri cunoscute sub numele de recuperare a capacităţii de muncă.

Lipsa de eficienţă a măsurilor recuperatorii face necesară încadrarea trecătoare a bolnavului într-unul din gradele de invaliditate şi continuarea tratamentului în condiţii de repaus profesional parţial (în cazul încadrării în gradul III) sau total (în cazul încadrării în gradul I sau II de invaliditate). Insistăm asupra caracterului trecător numai pe timpul necesar aplicării măsurilor recuperatorii, a încadrării în grade de invaliditate.

În perioada de invaliditate, absolvit de sarcinile-i profesionale, bolnavul are timpul fizic necesar pentru aplicarea măsurilor recuperatorii, urmînd ca la proxima revizuire să se reevalueze capacitatea sa de muncă. Expertiza medicală este deci o activitate evaluantă, intermitentă, în timp ce procedurile recuperatorii sînt continui şi se aplică pe o lungă perioadă de timp (uneori pe toată durata de viaţă a celui handicapat).

Revizuirile intermitente (la intervale de pînă la 6 luni pentru cei încadraţi în gradul III de invaliditate şi pînă la 12 luni pentru cei încadraţi în gradele I şi II de invaliditate) se constituie nu numai ca sarcini administrative, dar mai ales ca momente de bilanţ, în care se evaluează ce s-a reuşit ca recuperare între cele două revizuiri, la nevoie, se ajustează planul de recuperare şi se pune în concordanţă cu noua situaţie biologică a deficientului.

Perioada de invaliditate acordată de comisiile de EMCM, va trebui să fie deci folosită în mod intens atît de deficient, cît şi de echipa de recuperare, pentru recuperarea cît mai totală şi mai rapidă a deficientului.

28.4. Metodologia recuperării capacităţii de muncă

Recuperarea capacităţii de muncă se bazează, cum s-a spus, pe evaluarea precisă şi cuantificarea a ceea ce se numeşte „restant morfofuncţional“, adică ce a rămas bun din organul şi organismul în întregimea sa, după ce boala acută a trecut. Acţionînd asupra acestuia se urmăreşte crearea condiţiilor biologice, astfel încît deficientul să poată depune prestaţia profesională necesară locului de muncă ales în funcţie de capacităţile psihofizice, pregătirea şcolară şi profesională, precum şi în raport cu aspiraţiile persoanei de recuperat şi cerinţele economiei naţionale. Începerea recuperării este precedată de stabilirea diagnosticului clinic, efectuarea de explorări paraclinice care să întregească diagnosticul clinic, efectuarea unor probe de efort specifice organelor afectate, cuantificarea pe baza explorărilor funcţionale a gradului deficienţei funcţionale şi aprecierea prognosticului sub toate aspectele. Odată stabilite diagnosticul şi prognosticul, se aplică procedurile medicale recuperatorii corespunzătoare, individualizate în raport cu deficienţa şi deficientul. Se continuă cu procedurile educativ-profesionale: pregătirea deficientului pentru a putea presta activitatea profesională aleasă. Pentru alegerea potrivită a unui loc de muncă *este necesar să se cunoască locul de muncă propus*, sub aspectul solicitărilor energetice, psihice şi senzoriale. Pentru rezolvarea corectă a problemelor biopsiho-sociale pe care le ridică fiecare caz se poate face investigaţia de teren la domiciliul, locul de muncă sau unităţile sanitare în care s-a tratat deficientul. Pe baza tuturor datelor obţinute se evaluează capacitatea de muncă, se elaborează şi apoi se înfăptuieşte planul complex de recuperare.

Din cele spuse pînă aici reiese că recuperarea este o activitate pluridisciplinară unitară şi continuă. Din motive didactice îi sînt descrise 3 laturi: medicală, educativ-profesională şi socială. Prin recuperare se urmăreşte restabilirea cît mai completă a capacităţii funcţionale reduse sau pierdute, precum şi dezvoltarea unor mecanisme compensatorii şi adaptative, care să permită deficientului o viaţă cît mai activă, cu dezideratul major de a intra sau reintra în activitate.

Procedurile recuperatorii trebuie să înceapă cît mai precoce, să cuprindă aspectele medicale şi socio-profesionale să aibă continuitate şi să sprijine deficientul pînă la realizarea maximală a posibilităţilor sale de prestaţie. Ele sînt strict individualizate şi se bazează pe evaluarea a ceea ce numim „restantul morfofuncţional" al fiecărui bolnav şi pe condiţiile socio-profesionale ale acestuia.

Activitatea de RCM cuprinde bolnavii cronici (deficienţi sau handicapaţi), persoane cu sechele morfofuncţionale importante, care-i împiedică să îndeplinească sarcinile profesionale la care aspiră sau pentru care au fost calificaţi, indiferent de vîrstă, sex, cauza şi gradul deficienţei etc.

Problemele RCM preocupă nu numai cercurile medicale, dar şi sectoarele largi ale opiniei publice, interesată ca toţi membrii societăţii, inclusiv handicapaţii şi invalizii, să participe la creşterea avuţiei naţionale şi prin aceasta să contribuie la propria integrare în viaţa activă (familie, profesie şi societate), redîndu-li-se sentimentul utilităţii, al independenţei propriei persoane şi un nou sens al vieţii. Prin RCM se crează pentru deficienţi şi invalizi o nouă condiţie umană calitativ superioară.

Scopul final al oricărei activităţi recuperatorii este refacerea capacităţii de prestaţie şi de muncă, încadrarea în activitate cu program complet şi păstrarea locului de muncă ales, caz în care este vorba de recuperare totală. Adesea însă trebuie să ne mulţumim şi cu mai puţin ca: reîncadrarea în activitate cu program redus sau redarea autoservirii, caz în care este vorba de recuperare parţială. Prin RCM medicina a trecut din faza individuală la cea colectivă, de masă, cunoscută sub numele de medicină socială.

Mijloacele prin care se urmăreşte acest scop sînt medicale şi socio-profesionale. Cele medicale urmăresc restabilirea cît mai completă a capacităţilor funcţionale reduse sau pierdute, precum şi dezvoltarea unor mecanisme compensatorii şi adaptative prin aplicarea unor tehnici recuperatorii medicale şi paramedicale cunoscute şi recunoscute ca eficiente. Măsurile socio-profesionale urmăresc, de la caz la caz, şcolarizarea şi/sau profesionalizarea bolnavului, astfel încît acesta să poată ocupa un loc de muncă corespunzător potenţialului său funcţional restant. Unele măsuri sociale urmăresc sprijinirea bolnavului să se încadreze, sau, de la caz la caz, să se reîncadreze şi să păstreze locul de muncă ales, să ducă o viaţă cît mai activă.

Recuperarea este deci o multilaterală pregătire pentru muncă a handicapaţilor şi a invalizilor.

28.5. Recuperarea ca activitate de echipă

La desfăşurarea activităţii de recuperare participă, după cum se înţelege din prezentarea conţinutului activităţii de recuperare, un mare grup de specialişti cu calificări variate:

— *tehnicieni cu profil medical:* medici specialişti de diferite specialităţi, medici de medicină generală, medici de întreprinderi, medici de medicină a muncii, medicul specialist în EMRCM, specialişti în kineziterapie, fizioterapie, balneofizioterapie, asistenţă medicală;

— *tehnicieni sociali:* asistente sociale;

— *tehnicieni pedagogi şi profesiologi:* specialişti în orientarea şi reorientarea profesională, îndrumători profesionali, profesori de gimnastică medicală, ergonomi, specialişti în defecto-pedagogie şi recalificare etc.

— *tehnicieni în construcţii sanitare:* ingineri sanitari, specialişti în amenajări ale locului de muncă;

— *sînt antrenate* şi serviciile sociale şi de personal, precum şi conducerile administrative şi sindicale din întreprinderi.

Recuperarea, ca activitate practică, nu este o disciplină nouă, nu aparţine nici unei singure specialităţi; este un domeniu de activitate interdisciplinară şi integrantă, care se desfăşoară în cadrul unei echipe complexe. În ultimele decenii în întreaga lume s-au înmulţit preocupările în legătură cu recuperarea persoanelor handicapate fizic şi (sau) psihic, ca urmare a progresului general social şi economic.

Datorită faptului că aproximativ 10% din totalul populaţiei au nevoie de sprijin social, iar pagubele aduse venitului naţional în fiecare ţară, pentru ajutorul acestora, se situează între 10—15%, problema recuperării se află în atenţia organizaţiilor internaţionale. Organizaţia Naţiunilor Unite, Organizaţia Mondială a Sănătăţii, Biroul Internaţional al Muncii ş.a.

În ţara noastră, în condiţiile actuale ale organizării ocrotirii sănătăţii, există specialişti necesari unei recuperări ştiinţifice pentru oricare deficienţi. Ei aparţin fie direcţiilor sanitare (din Ministerul Sănătăţii), fie direcţiilor muncii judeţene (deci Ministerului Muncii). Se cere doar colaborarea dintre ei, cunoaşterea şi aplicarea legislaţiei în vigoare, precum şi măsurilor de organizare.

Este absolut necesar ca acţiunile recuperatorii să fie strict individualizate la bolnav şi boală. Ele trebuie să se aplice conform unui *plan de recuperare* întocmit de echipa de recuperatori, care va fi respectat şi ajustat pe tot parcursul observaţiei deficientului în raport cu necesităţile.

28.6. Căile recuperării

Procedurile recuperatorii trebuie să înceapă acolo unde s-a instalat sau este în iminenţă de a se instala un deficit funcţional cu tendinţă de durată. *Precocitatea* începerii recuperării, *complexitatea* acesteia sub aspect medical şi socio-profesional, ca şi *continuitatea* pe o perioadă lungă de timp (şi după intrarea sau reintrarea deficientului în activitate) şi *tehnicitatea* echipei de recuperare sînt atribute ale unei acţiuni ştiinţifice şi deci eficiente. În prezent se vorbeşte de recuperare „non stop".

Din punct de vedere practic recuperarea este o activitate unitară; din motive didactice şi de sistematizare i se descriu însă trei laturi: medicală, educativ-profesională şi socială, fiecare cu instrumente proprii de lucru. Acestea nu sînt însă obligatorii pentru fiecare deficient, ci se individualizează în raport de particularităţile medicale şi socio-profesionale ale fiecărui deficient.

28.6.1. Măsuri medicale recuperatorii

Măsurile medicale de recuperare urmăresc creşterea sau compensarea funcţiilor deficitare, în funcţie de faza evolutivă a bolii. *În perioada de început* se urmăreşte *„recuperarea primară“* cu „restitutio ad integrum“ prin mijloace terapeutice, în care repausul, alimentaţia şi medicamentele joacă un rol esenţial; *în convalescenţă* se pune accentul pe fizioterapie, iar *în perioada de stabilizare* pe kineziterapie, balneo-climato-fizioterapie, cultură fizică medicală, protezare, psihoterapie, iar dacă boala se cronicizează, se adaugă ergoterapia şi terapia ocupaţională. Pe toată perioada de boală se combate durerea. Obţinerea cooperării bolnavului şi a familiei acestuia constituie una din cheile reuşitei recuperării.

Normele acordării concediului medical. Considerînd importanţa concediului medical îl prezentăm mai pe larg. Insistăm să se înţeleagă că orice concediu medical se acordă în vederea recuperării bolnavului, acesta respectînd cu consecvenţă toate sfaturile şi indicaţiile medicului curant.

În legislaţia ţării noastre concediul medical se acordă, în caz de nevoie, oricărei persoane care este încadrată în activitate în sectorul de stat sau cooperatist, pe o durată nedeterminată, temporar sau sezonier, după cum prevăd HCM 880/1965 şi alte instrucţiuni ulterioare.

Angajaţii cu contracte de muncă pe durată determinată (temporari sau sezonieri) au dreptul la acordarea concediului medical pe o durată de cel mult 65 de zile lucrătoare în cursul unui an calendaristic, dacă au o vechime în muncă de cel puţin 4 luni în ultimele 12 luni premergătoare concediului medical sau 10 luni în ultimii doi ani.

Angajaţii primesc certificatele medicale de concedii pe baza principiului teritorializării asistenţei medicale:

— 1—7 zile de la medicii de circumscripţie, întreprindere, şantier (în una sau mai multe reprize);

— pînă la 45 zile, de la medicul specialist al bolii de bază de pe lîngă policlinici, în una sau mai multe reprize;

— pînă la 90 de zile, de la medicul primar teritorial (în lipsa acestuia de la medicul specialist) al bolii de bază;

— pînă la 180 de zile, cu avizul cabinetului EMRCM teritorial şi a comisiei judeţene de EMRCM.

În cazurile cu totul speciale care necesită repaus profesional şi peste această limită, dar există certitudinea reluării activităţii, se mai poate acorda încă cel mult 90 de zile calendaristice cu aprobarea unei comisii a Ministerului Sănătăţii, la propunerea şi pe baza documentaţiei temeinice (copie de pe foaia de observaţie, referat etc.) întocmite de medicii curanţi şi comisia de EMRCM judeţeană.

Avizul de încadrare în invaliditate se cere obligatoriu atunci cînd concediile medicale depăşesc 180 de zile în ultimele 12 luni. Insistăm că nu trebuie aşteptat în fiecare caz să treacă cele 180 de zile. Propunerea de pensionare se face atunci cînd, după o analiză temeinică a bolnavului şi după încercarea tuturor mijloacelor de recuperare, se apreciază necesitatea tratamentului în continuare timp îndelungat, în condiţii de repaus profesional. Atitudinea aceasta este valabilă pentru indiferent ce suferinţă, în afară de tuberculoză care are alt regim.

Angajaţii bolnavi de tuberculoză primesc concediu medical prin dispensarele antituberculoase*, după cum urmează:

— 12 luni pentru tuberculoza pulmonară şi extrapulmonară, cu excepţia bolnavilor cu tuberculoză pulmonară operată sau tuberculoză osteoarticulară, meningeală, uro-genitală, a glandelor suprarenale şi peritoneală, care pot primi *pînă la 18 luni* calendaristice în ultimele 24 de luni.

Bolnavii internaţi în spitale pot primi pînă la 7 zile la ieşirea din spital. În mod cu totul excepţional pot primi pînă la 21 de zile, cu aprobarea medicului şef de secţie, dar numai cînd se consideră că deplasarea bolnavului la medicul specialist teritorial îi dăunează sănătăţii.

Pensionarii de boală de gradul III, încadraţi în activitate, beneficiază de aceleaşi drepturi în acordarea concediului medical ca orice angajat.

La acordarea avizului de expertizare se eliberează concediu medical pe o perioadă de cel mult 45 de zile pentru pregătirea actelor administrative necesare încadrării în invaliditate.

Durata concediului de maternitate este de 112 zile calendaristice, din care 52 înainte de naştere şi 60 după naştere. Aceste concedii se pot compensa între ele. Se eliberează de medicul ginecolog teritorial. Dacă copilul se naşte mort sau moare după naştere, concediul se reduce la 42 de zile calendaristice.

Subliniem în mod accentuat că orice concediu medical se acordă în ideea recuperabilităţii bolnavului, cu mult simţ de răspundere ştiinţifică, profesională şi etică. Durata concediului medical trebuie să fie cîntărită de medicul curant care-l acordă. Ca orientare generală se poate spune că este nevoie de concediu medical numai în perioada de evolutivitate şi de decompensare a bolilor. Prelungit peste aceste limite repausul devine dăunător, antrenînd hipotrofii, fenomene de hipochinezie şi devieri comportamentale greu de recuperat. Pe de altă parte, un concediu medical prea scurt întîrzie vindecarea, cronicizează boala sau favorizează o vindecarea cu sechele.

În perioada concediului medical, bolnavul trebuie să colaboreze cu medicul pentru recuperarea în timp cît mai scurt, folosind cele mai eficiente şi mai economice mijloace, repaus profesional, regimul igieno-dietetic, acupunctură, presopunctură, tratament medicamentos alopat sau homeopat şi/sau eventual chirurgical, estetic sau ortopedic. La timpul şi în cazurile potrivite, se va face tratament recuperator strict individualizat la boală şi bolnav, aşa cum se va arăta în continuare.

De mare importanţă practică este psihoterapia. Fără cooperarea deficientului şi a familiei acestuia, procedurile de recuperare au şanse reduse. De aceea problema psihoterapiei va fi discutată mai pe larg.

Psihoterapia. Influenţa factorului psihic în apariţia şi dezvoltarea spre agravare sau însănătoşire a bolnavilor este considerabilă. Ea a fost recunoscută din toate timpurile şi în toate specialităţile medicale. În sfera digestivă, boala ulceroasă rectocolita hemoragică şi enterocolopatiile difuze cunosc o intervenţie certă a factorului psihic. La fel, în cadrul bolilor cardio-vasculare, hipertensiunea arterială, cardiopatiile ischemice, arteriopatiile obliterante se recunoaşte în mod cert o componentă psihogenă. Aşa stînd lucrurile, apare în mod logic oportunitatea includerii psihoterapiei în planul de recuperare al deficienţilor. Observaţia de fiecare zi a arătat că fără cooperarea psihică a bolnavului, fără participarea cît mai plenară a acestuia, actul de recuperare nu poate fi înfăptuit. Echipa de recuperatori trebuie să cunoască în primul rînd însăși poziția subiectivă a bolnavului față de boala sa și consecințele ei. Din proprie inițiativă sau ajutat de cadrele medicale, bolnavul trebuie să adopte o poziție în care să păstreze proporția dintre amplitudinea manifestărilor semnelor de boală și cea a ripostei afective, a interesului și preocupării față de propria boală. Trebuie eliminate alarmele exagerate, spontane sau deliberate, ca și tendințele de minimalizare și neglijare, pentru a interveni corectiv.

---

*) Dacă concediul medical depăşeşte 90 de zile în ultimele 12 luni se cere şi aici avizul CEMRCM judeţene.

Reacția față de diagnosticul enunțat depinde în egală măsură de gravitatea acestuia și de personalitatea bolnavului.

Reacția față de tratamentul recomandat. Disciplina și autocontrolul bolnavului sînt mijloace ajutătoare de mare valoare. Acceptarea unor restricții alimentare, uneori chiar severe pentru perioade limitate de timp, regularitatea orarului prescris pentru medicamente și pentru mese, echilibrarea programului de activitate și de somn etc., exprimă solidarizarea bolnavului cu medicul său. Dimpotrivă, nerespectarea normelor sau selectarea prescripțiilor excesive și unilateralizate, abuzul de preparate medicamentoase, trebuie asanate cu mult tact din cauza consecințelor lor negative. Cel mai greu depășite pot fi obstrucțiile față de intervențiile chirurgicale. În cazurile cînd acestea sînt necesare, răsunetul psihic este cu atît mai violent, cu cît afecțiunea are o istorie mai scurtă.

Reacția față de reîncadrarea în activitate. Marea masă a bolnavilor văd în libertatea de a-și relua activitatea anterioară, sau, în funcție de necesitate, cu un alt profil, o verificare a declarării vindecării sau în orice caz a trecerii bolii într-o fază de inactivitate. Există totuși o categorie de bolnavi care refuză o decizie de acest gen, care solicită concediu sau pensionare. Conduita lor este dictată de teama progresării bolii în condițiile reluării eforturilor profesionale sau de căutarea unui refugiu în boală, ori de preferința nemărturisită a comodității unei vieții inactive (deviantă pasivă). Se pot adăuga și motive de ordin social, ca specificul — atractiv sau nu — al profesiei, al locului de muncă etc. Se interceptează aci uneori reacții care îmbracă o alură de mică și chiar de mare psihiatrie, de tipul psihozei revendicative, al parazitismului social, al izolării față de grup, al sinistrozei depresive etc.

În acțiunea de recuperare se începe cu obținerea încrederii bolnavului și a cooperării acestuia. Un aforism hipocratic atrage deja atenția că „bolnavul trebuie să lupte alături de medic împotriva bolii". Se va stimula dorința de vindecare, rezervîndu-i-se totodată satisfacția pentru participarea sa. Psihoterapia și sugestia se completează cu administrarea de sedative, tranchilizante. Crearea unei atmosfere deconectante și încurajatoare sporește forța acestor acțiuni.

Formele psihoterapiei depind de boală și bolnav și cuprind în general următoarele forme:

— *Discuția psihoterapeutică individuală* trebuie condusă cu tact și competența. Bolnavul să fie convins asupra necesității respectării unui regim igieno-dietetic, care însă să nu fie unilateral sau restrictiv. Raportul potrivit dintre activitate și odihnă, respectiv dintre starea de somn și veghe, trebuie bine proporționat și individualizat în funcție de boală, etapa acesteia, dar și în relație cu constituția, obișnuințele și solicitările locului de muncă ale fiecăruia, respectîndu-le și doar modelîndu-le în funcție de necesități, căutînd totdeauna să captăm înțelegerea și, ca urmare, cooperarea pacientului. Tot în discuții individuale, bolnavul va trebui să înțeleagă oportunitatea terapiei medicamentoase, fizio-balneo-kinetoterapia, inclusiv pe cea chirurgicală. Bolnavul trebuie convins că în condiţiile respectării indicaţiilor medicale, evoluţia bolii va decurge în condiţii bune. În cadrul psihoterapiei individuale intră şi *sfatul genetic*, necesar mai ales dacă persoana în cauză, ori altcineva din familie suferă de o boală ereditară sau are o malformaţie din naştere. Prin sfatul genetic, tînărul sau tînăra pereche primesc răspuns de la o echipă de specialişti (medici şi biologi) privitor la întrebarea dacă există sau nu riscul — şi în ce proporţie — ca boala ereditară sau malformaţia pe care o are să se transmită şi la urmaşi.

Sfatul genetic este şi mai necesar la cuplurile care au născut un copil malformat. În complexul preocupărilor din ce în ce mai extinse pentru ocrotirea mamei şi copilului şi pentru o politică demografică sănătoasă în ţara noastră, sfatul genetic devine un mijloc eficace de limitare a unei categorii importante a riscurilor reproducerii. Populaţia tînără trebuie să apeleze la sfatul genetic care se acordă prin cabinetele create recent în cadrul marilor spitale din ţară, pentru a primi sfaturi competente.

— *Psihoterapia familială* are o deosebită importanţă în cadrul actului de recuperare. Întreaga familie trebuie să-şi însuşească noţiunile elementare de medicină şi de „gastrotehnică“, pentru a contribui la crearea unor condiţii de viaţă cît mai apropiate de cele obişnuite pentru întreaga familie. Psihiatrul va lămuri membrii familiei asupra labilităţii psihice a bolnavilor, mai ales a celor cronici şi a necesităţii ca aceştia să fie sprijiniţi discret, dar persistent şi eficient. Transferul de încredere şi optimism de la medic, dar şi de la membrii familiei la bolnav este absolut necesar. Totodată, trebuie combătute şi tendinţele pentru supraprotecţia celor bolnavi şi mai ales a copiilor. De exemplu, începînd de la vîrsta de 10 ani, copilul diabetic trebuie obişnuit să-şi facă singur analiza urinii, injecţiile de insulină.

— *Sugestia şi metodele derivate din sugestie* pot fi folosite în funcţie de particularităţile concrete ale fiecărui caz, sub forma sugestiei individuale, a sugestiei de grup sau a sugestiei de masă.

— *Metodele de relaxare* se vor folosi strict individualizat, la bolnavii la care se asociază o nevroză.

— *Psihoterapia de grup*, sub diferite forme, grupuri de activităţi (activităţi în club, activităţi sportive), *grupuri terapeutice* ca muzicoterapia, artterapia (artele plastice, sculptura, pictura), ergoterapia (terapia prin muncă); *grupuri psihoterapeutice*, psihodrama, psihoterapia familială vor fi folosite în funcţie de condiţiile fiecărui bolnav.

Balneofizioterapia ocupă un loc important în cadrul acţiunilor de recuperare medicală. Se poate spune că este necesară într-o anumită etapă oricărei boli, în special în faza de cronicizare sau de stabilizare a acesteia, precum şi pentru tratamentul sechelelor după diferite îmbolnăviri.

Balneofizioterapia (BFT) este ramura medicinei în care se folosesc în scop terapeutic agenţi fizici şi balneari naturali sau artificiali. Balneofizioterapia cuprinde: electroterapia, hidroterapia, mecanoterapia şi masajul, kineziterapia, cultura fizică medicală, balneoterapia, helioterapia, talasoterapia, climatoterapia, inhalaţiile etc.

— *Agenţii fizici* folosiţi sînt: electricitatea, apa caldă, nămolul, factorii climaterici etc.

Țara noastră are o imensă bogăție de ape minerale cu mare eficiență, similare cu cele mai variate ape minerale din străinătate. În ultimele decenii s-au lărgit și s-au reamenajat vechile stațiuni, s-au creat altele noi.

Efectele balneofizioterapiei sînt din ce în ce mai bine cunoscute. Ele depind de cunoașterea acțiunii factorilor naturali și artificiali ai fiecărei stațiuni, de modul de aplicare a procedurilor și de reactivitatea particulară a fiecărei persoane în parte.

Cunoștințele recente au arătat că balneofizioterapia este o terapie de reacție, de reglare și de adaptare, exercitîndu-și acțiunea prin mijloace nespecifice. Supus unui program de cură, organismul uman își mobilizează propriile forțe de recuperare și de autovindecare. Dacă terapia clinică se bazează în special pe repaus și asupra afecțiunii se acționează prin mijloace patogenetice și etiologice (atunci cînd se cunoaște cauza), balneofizioterapia pune accentul pe excitare și pe ameliorarea mecanismelor reglatoare, de adaptare și de compensare. Este o terapie generală care urmărește ameliorarea funcțiilor deficitare, recîștigarea celor pierdute, precum și dezvoltarea unor mecanisme compensatorii și adaptative.

Balneoterapia nu exclude celelalte proceduri terapeutice, ci numai le completează, intervenind fie simultan, fie, mai des, succesiv.

Cura balneară constă în utilizarea terapeutică a apei minerale sub formă de băi, cură internă (crenoterapia), inhalații etc. La acestea se adaugă o dietă individualizată, efectuarea de exerciții, păstrarea (atît cît este necesar) repausului și adăugarea după nevoie a unui minim de medicamente, ajutînd bolnavul să se dezintoxice de droguri.

Indicațiile clinice ale curelor balneare și momentul trimiterii în stațiune sînt în funcție de boală, precum și de particularitățile stațiunii propuse. Noi criterii clinice de prescriere a curelor balneare nasc din însăși progresele cunoașterii bolilor, ale diagnosticului și tratamentului lor. Se observă în ultimele decenii o veritabilă virare a patologiei, care în prezent este caracterizată prin relativa reducere a frecvenței afecțiunilor acute și creșterea considerabilă a afecțiunilor cronice, a bolilor alergice, toxice sau prin suprasolicitări fizice și psihice. Acestea creează condiții de punere în valoare a posibilităților largi de acțiune a diverselor cure balneofizioterapeutice. Considerînd că în cadrul tratamentului balnear se face și educație sanitară la nivel înalt și sub multiple aspecte în direcția *balneologiei sociale*, urmărindu-se schimbarea comportamentului bolnavilor pentru evitarea factorilor generali și a celor personali de risc de îmbolnăvire, rolul BFC crește și mai mult.

Masajul medical constă în mișcări manuale aplicate la suprafața organismului în scop terapeutic sau igienic. Poate să fie *automasaj* sau făcut de un specialist. Manevrele de masaj sînt: netezirea, „atingerea apăsată“ sau „alunecarea apăsată“, frămîntatul, fricțiunea și vibrația. Poate să se facă locoregional sau general. Acțiunea masajului este locală (calmantă și de activare a circulației locale) și generală (de stimulare a funcțiilor aparatului circulator și respirator, creșterea metabolismului bazal), efecte favorabile asupra stării generale a organismului, îmbunătățirea somnului, îndepărtarea oboselii musculare. Prin masaj se favorizează drenarea lichidelor din țesuturi și eliminarea lor prin organele de excreție, ușurînd în acest fel activitatea inimii. Masajul este indicat la persoanele obosite, astenice, cu cefalee, amețeli, reumatism, spondiloze, hipotrofii musculare, în scop de antrenament pentru sportivi etc.

Este contraindicat în bolile infecţioase, tuberculoză, ateroscleroză, flebite, artrite, sîndromul hemoragipar, ulcerul gastroduodenal, cancer etc.

Cultura fizică medicală este o altă componentă importantă a recuperării medicale. Prin cultură fizică medicală (CFM) se urmăreşte fortificarea organismului şi creşterea rezistenţei acestuia prin efectuarea diferitelor mişcări a kineziei în general.

CFM este o problemă biologică individuală, care urmăreşte fortificarea unei persoane, dar şi una socială, urmărind creşterea potenţialului biologic al întregii societăţi cu urmări economice în ceea ce priveşte productivitatea muncii. Practicile culturii fizice nu sînt de dată recentă; ele au existat încă în antichitate, chiar într-o formă organizată, mai ales la greci.

Influenţa culturii fizice medicale asupra aparatelor şi organelor. Aparatul respirator funcţionează mult mai eficient prin mărirea elasticităţii cutiei toracice şi a amplitudinilor respiratorii, întrucît ventilaţia pulmonară creşte.

— *Aparatul cardio-vascular* funcţionează de asemenea mai eficient şi mai economic. Creşterea tensiunii arteriale şi a frecvenţei cardiace, în timpul efortului la persoanele bine antrenate, sînt mai mici decît la persoanele antrenate. După terminarea efortului aceste valori revin mai repede la valorile iniţiale la persoanele bine antrenate, decît la cele neantrenate. Capacitatea de prestaţie a aparatului cardio-vascular este mai mare la persoanele antrenate decît la cele neantrenate.

— *Aparatul digestiv.* Cultura fizică medicală are efecte favorabile prin antrenarea musculaturii abdominale, influenţînd în mod reflex procesele chimice şi mecanice ale digestiei. Sub acţiunea irigaţiei active şi a sîngelui bine oxigenat, se accentuează funcţia glandelor digestive. Mişcarea uşurează circulaţia în trunchiurile venoase şi limfatice mari din abdomen. Prin îmbunătăţirea motricităţii intestinale şi a evacuării conţinutului intestinului se înlătură tendinţa la constipaţie.

— *Metabolismul* este de asemenea influenţat favorabil de CFM, reglîndu-l şi restabilind raportul fiziologic din diferitele faze ale acestuia. Cultura fizică medicală sistematică activează funcţia pielii, ficatului şi rinichilor, uşurînd degradarea proteinelor şi eliminarea produşilor azotaţi ai dezasimilaţiei.

— *Organele hematopoietice.* Antrenamentul fizic determină o uşoară şi trecătoare scădere a globulelor roşii, urmată de o hiperglobulie de durată şi de o creştere a hemoglobinei, care permite transportarea către mitocondriile celulare a unei cantităţi mai mari de O_2. Numărul leucocitelor nu se modifică în urma antrenamentului, dar în formula leucocitară se constată creşterea limfocitelor.

— *Glandele endocrine.* Efortul fizic repetat provoacă modificări profunde ale glandelor endocrine, favorizează dezvoltarea glandelor suprarenale, exercită o uşoară acţiune de inhibiţie asupra gonadelor şi o uşoară acţiune stimulatoare asupra hipofizei.

— La femei *cultura fizică medicală* urmăreşte în afară de promovarea stării de sănătate şi efectul estetic.

Gimnastica medicală, mişcarea sub forma culturii fizice medicale sistematice şi de durată, practicată cel puţin de două ori pe zi cîte 5—10 minute, este cea mai eficientă formă de luptă împotriva sedentarismului şi a urmărilor negative ale acestuia. Prin aceasta rolul culturii fizice medicale în procesul de sanogeneză devine din ce în ce mai important.

Kinetoterapia. În centrul preocupărilor din cadrul recuperării medicale stă kinetoterapia, motiv pentru care se va insista mai mult asupra ei.

Kinetoterapia (K) este definită ca un ansamblu de proceduri ce promovează mişcarea ca element de bază al tratamentului. Ea constituie un important mijloc terapeutic recuperator medical al deficienţelor neuro-locomotorii, cardiovasculare şi respiratorii, dar şi găseşte aplicarea şi în cadrul recuperării psihice, reeducării profesionale, precum şi în latura socială a recuperării, constituind în acest fel nucleul recuperării capacităţii de muncă.

Kinetoterapia urmăreşte lichidarea sau, dacă aceasta nu este posibilă ameliorarea unor deficienţe viscerale şi neuro-locomotorii prin îmbunătăţirea performanţei viscerale a forţei, preciziei şi mobilităţii aparatului locomotor. Indiferent de etiopatogeneza deficitului visceral sau locomotor (de tip nervos central, nervos periferic, osteoligamento-muscular etc.), prin K se urmăreşte ameliorarea funcţiei elementelor interesate în afecţiune, adaptarea şi compensarea malformaţională deficitară. Cîmpul de acţiune al K este şi mai întins cînd este aplicată preoperator în pregătirea unor redori articulare şi imediat postoperator, după intervenţiile chirurgicale ale aparatului locomotor sau chiar după intervenţii pe abdomen. De mare eficienţă sînt procedurile de K aplicate în afecţiunile cronice, stabilizate şi compensate ale marilor viscere, în special ale plămînului şi aparatului cardio-vascular.

Urmare firească a reducerii deficitului prin aplicarea măsurilor de K este răsunetul psihic pozitiv asupra bolnavului, care prin ameliorarea forţei de prestaţie şi a mişcărilor capătă un nou tonus psihic. Pe de o parte previne instalarea variatelor „devianţe psihice“, consecutive sindromului general sau local hipokinetic, iar pe de altă parte contribuie la crearea climatului necesar pentru participarea bolnavului la propria sa recuperare.

În epoca noastră, cînd automatizarea, mecanizarea, sedentarismul (impus de caracteristicile locurilor actuale de muncă, de generalizarea mijloacelor auto de deplasare şi de excesul privitului la televizor), ameninţă cu consecinţe ce constituie „sindromul general hipokinetic“, K devine una din armele de mare simplitate, dar de verificată eficienţă, privind adaptarea omului la condiţiile vieţii actuale.

Reuşita oricărei proceduri de kinetoterapie pleacă de la indicaţia şi aplicarea individuală a acesteia. Trebuie să se cunoască deficienţa morfofuncţională existentă în cazul dat, iar procedura K indicată să urmărească în mod ţintit recuperarea fiecărui deficit morfofuncţional. Adesea este necesară asocierea multiplelor proceduri kinetoterapeutice care se aplică concomitent sau succesiv la acelaşi bolnav.

Colaborarea dintre diferiţii specialişti care formează echipa de recuperatori, printre care kinetoterapeutul apare ca un element de bază fiind premiza reuşitei acestei activităţi.

Formele principale ale K sînt:

— mersul pe jos în pas lent, în pas grăbit, alergarea, plimbarea etc.;
— imitaţiile şi jocurile (cu deosebire pentru copii);
— gimnastica generală şi respiratorie în care se includ şi gimnastica în producţie;
— antrenament la bicicleta ergometrică pentru deficienţii cardio-respiratori;
— gimnastica medicală selectivă, masajul;
— reeducarea mersului;

— reeducarea prehensiunii;

— hidrokinetoterapia generală şi cea specială pentru anumite îmbolnăviri;

— sportul curativ (mai ales pentru deficienţii neuro-locomotori (ciclism, înot);

— dansul curativ;

— ergoterapia în care se include şi terapia ocupaţională.

Dată fiind importanţa deosebită a ergoterapiei, se va insista mai mult asupra ei.

Ergoterapia este o formă particulară a kinetoterapiei prin care se înţelege „orice activitate recomandată şi depusă în scopul grăbirii vindecării bolnavului“. Este deci o terapie care se realizează prin muncă.

Activitatea ergoterapeutică prescrisă trebuie să considere pe de o parte preferinţele bolnavului, aspiraţiile şi aptitudinile acestuia, iar pe de altă parte necesităţile de mişcare, care au în vedere gradul şi felul deficitului morfofuncţional, urmărind creşterea generală a capacităţii de prestaţie şi stimularea psihicului.

Formele ergoterapiei. Sînt descrise o ergoterapie (E) recreativă cunoscută şi sub numele de terapie ocupaţională (play-terapia), E. funcţională, E. orientativă şi E. retribuită.

E. recreativă, *play-terapia* sau *terapia ocupaţională* constă în folosirea în scop curativ şi în mod plăcut a timpului liber de către deficienţi şi handicapaţi. S-a observat că practicile individuale ergoterapeutice nu au totdeauna succes, de aceea s-a elaborat metoda ca bolnavii să lucreze în grupuri mai mari sau mai mici, producînd articole de care se pot folosi în grup sau le valorifică primind fiecare o anumită cotă aparte din cîştig. Timpul de lucru este redus la două ore pe zi, sau şi mai puţin, în funcţie de capacitatea de prestaţie a fiecărui deficient.

— *E. funcţională sau curativă* este acea parte a E. care urmăreşte ameliorarea funcţională a persoanelor handicopate ca urmare a unor afecţiuni ale aparatului locomotor sau ale viscerelor (de exemplu stările după infarct miocardic sau alte cardiopatii ischemice, fibrozele pulmonare extinse consecutive tuberculozei pulmonare, intervenţii pe plămîn sau pe inimă etc.).

— *E. orientativă* constă în activităţi ce cuprind mişcări care urmăresc reducerea unor deficienţe (mai frecvent motorii) în scopul orientării profesionale dacă este vorba de persoane tinere necalificate sau a reîndrumării profesionale dacă este vorba de persoane calificate, dar cu deficienţe care le fac incapabile să-şi continue vechea profesie şi este nevoie de o calificare într-o nouă profesie.

— *E. retribuită* are ca scop reeducarea profesională a deficienţilor aflaţi în incapacitate temporară de muncă de lungă durată. Scopul acestei E este menţinerea deprinderilor profesionale, evitarea devianţelor psihice determinate de lipsa de activitate profesională organizată, crearea de bunuri materiale şi creşterea veniturilor în funcţie de cantitatea şi calitatea producţiei efectuate.

Ergoterapia poate fi indicată oricăror deficienţi, indiferent de vîrsta şi forma etiopatogenetică a deficienţei. Se practică în condiţii optime în ateliere speciale. Se poate însă practica în orice aşezămînt în care sînt spitalizaţi bolnavi cronici: la căminele de bătrîni, la căminele-spital etc. Astfel, broderia se poate face nu numai în ateliere speciale, ci în orice spital de boli cronice, ai cărui bolnavi pot să facă gesturile şi mişcările suficiente pentru activitatea de brodat. Mai cunoscute sînt atelierele de țesătorie, olărie și ceramică, desen și pictură, dulgherie și tîmplărie, artizanat și jucării, atelierele de împletituri, mecanică și strungărie, foto și tipografie, radiofonie și electrotehnică, cizmărie și ateliere pentru confecționarea protezelor și ortezelor, sericicultură, pomicultură, lucrări de birou, bucătărie, îngrijirea curții etc.

Mai frecventă și ușor adaptabilă oricăror bolnavi cronici, care se pot organiza pe lîngă orice spital, este activitatea ergoterapeutică de grădinărie, îngrijire de păsări de curte, creșterea unor animale mici (de obicei rozătoare) ca iepuri de casă, nutrii.

Amatorii de muzică pot organiza audiții muzicale, iar la club sau în familie se pot organiza jocuri de șah, table, țintar, domino, moară etc.

Eficiența economică a E și rolul ei sanogenetic atît sub aspectele morfofuncționale, cît și ale celor psihice este bine demonstrată de activitatea practică: crește capacitatea de prestație a aparatului, cardio-vascular și respirator, atrofiile musculare diminuă sau dispar cu desăvîrșire, forța musculară crește, dinamometria și indicele de mobilitate se ameliorează. Tonusul psihic se îmbunătățește, crește încrederea bolnavului în propriile-i forțe. Se cere individualizarea aplicării formei de E, evitarea depășirii gradului de efort pe care poate să-l efectueze deficientul și un climat favorabil generat de răbdare, încurajare și înțelegere permanentă a persoanei deficiente.

Protezarea. Ortezarea. Educarea mersului. *Protezarea și/sau ortezarea* deficienților neuro-locomotor este absolut necesară la mulți bolnavi cu deficiențe osteoarticulare, ligamentare, musculare, vasculare și/ sau nervoase periferice sau de origine centrală. Ea ocupă un loc important în cadrul măsurilor recuperatorii ale acestor deficienți. Proteza este un mijloc de înlocuire a unui segment anatomic absent (congenital sau dobîndit). Ea poate fi estetică (pentru membre sau globii oculari) sau funcțional-mecanică ori cu biocurenți. Prin ortezare se urmărește creșterea funcționalității unui segment anatomic prezent dar deficient din punct de vedere morfofuncțional. De mare importanță este ca proteza sau orteza să se aplice în timp util, cît mai precoce, la început provizorie și apoi pe o perioadă mai îndelungată, eventual și definitivă.

Reeducarea mersului este necesară în toate formele deficienților locomotori.

Educarea limbajului și recuperarea vorbirii sînt necesare în cazul deficienților de acest fel în centre și cu personal calificat. Din partea deficienților și a familiilor lor se cere colaborarea cu specialiștii recuperatori și răbdare, deoarece rezultatele pozitive sînt sigure, dar cer o perioadă îndelungată de tratament recuperator.

28.6.2. Măsuri educativ-profesionale recuperatorii

În această etapă se face școlarizarea generală a deficienților și orientarea profesională și profesionalizarea lor în școli speciale.

În vederea creșterii, educării și pregătirii școlare și profesionale a minorilor deficienți, comisia pentru ocrotirea minorilor de pe lîngă consiliul popular județean, dispune de încredințarea lor, de la caz la caz, într-una din următoarele instituții de ocrotire:

a) leagăne pentru copii în vîrstă de pînă la 3 ani;
b) case de copii pentru preșcolari și școlari;

c) grădiniţe, precum şi şcoli generale şi licee de cultură generală pentru deficienţii recuperabili;

d) şcoli profesionale şi licee de specialitate pentru deficienţii recuperabili;

e) cămine şcoală şi cămine ateliere pentru deficienţii parţial recuperabili;

f) cămine pentru deficienţii nerecuperabili.

Instituţiile de ocrotire prevăzute la punctele a,b,c,f, funcţionează în subordinea comitetelor executive ale consiliilor populare judeţene, iar cele prevăzute la punctele d şi e, funcţionează în subordinea Ministerului Muncii.

Pregătirea şcolară generală a deficienţilor. *Ca principiu*, deficienţii trebuie şcolarizaţi în cadrul şcolilor generale de masă şi numai cînd aceasta nu este posibilă, să fie orientaţi către şcoli speciale, deoarece în cadrul colectivităţilor de deficienţi au tendinţa să se structureze particular, ceea ce le creează greutăţi la readaptarea în muncă, alături de valizi după şcolarizare. Dacă este necesar se vor face mici amenajări mobilierului, scaunelor, aşa încît să poată urmări predarea lecţiei în condiţii de comoditate.

Orientarea profesională a tinerilor. Orientarea profesională (OP) este activitatea medico-socială care cuprinde totalitatea mijloacelor prin care se urmăreşte influenţarea persoanelor necalificate pentru alegerea celei mai potrivite profesiuni, în raport cu aspiraţiile şi abilităţile subiectului, precum şi cu nevoile societăţii, astfel încît munca desfăşurată după calificare să se efectueze cu randament maxim şi să permită dezvoltarea plenară a personalităţii subiectului. Pentru a fi eficientă şi a răspunde acestor deziderate, OP trebuie să se desfăşoare pe baza unor principii ştiinţifice şi să se continue cu selecţia profesională, adică să se aleagă cel mai potrivit loc de muncă în cadrul profesiunii pentru care persoana a fost calificată. Acestea trebuie completate în decursul activităţii profesionale, cu *perfecţionarea profesională* şi cu *justa promovare a cadrelor*.

Importanţa OP rezultă în primul rînd din necesitatea judicioasei folosiri a tuturor forţelor de muncă de care dispune societatea conform principiului „omul potrivit la locul potrivit". Planurile economico-sociale cer gestionarea ştiinţifică a forţelor de muncă de care dispune societatea, ceea ce nu se poate concepe fără orientarea, perfecţionarea continuă şi justa promovare a cadrelor. Acest principiu este cu atît mai actual, cu cît forţele de muncă au tendinţa să scadă şi cu cît locurile de muncă se diversifică, urmare a mecanizării şi automatizării activităţilor, în sensul scăderii solicitărilor energetice şi locomotorii şi a creşterii celor psihice, senzoriale şi de coordonare. În condiţiile actuale ale exploziei informaţionale, întreaga viaţă a omului apare ca un neîntrerupt lanţ educativ: şcolarizare-instruire-educaţie, orientare profesională, profesionalizare, selecţie profesională, perfecţionare profesională, eventual reîndrumare profesională şi reciclare, promovare profesională. Omul zilelor noastre este — dacă vrea să rămînă în actualitate — „student toată viaţa".

Privită în acest fel OP este inclusă în marea problemă a reabilitării. Ea este o activitate de echipă, care se desfăşoară pe o lungă perioadă de timp, începînd încă din mica copilărie, prin observaţia în familie a înclinaţiilor, abilităţilor şi preferinţelor copilului, care trebuie să fie atent urmărite şi dirijate. Se continuă apoi în şcoală şi în organizaţiile de tineret, precum şi prin mijloace de masă (mass-media) care pot avea un mare rol în educaţia generaţiilor de tineri, în concordanţă cu aspiraţiile acestora şi dezvoltarea societăţii viitoare. OP propriu-zisă este deci precedată de observaţia îndelungată a tînărului încă din copilărie, datele culese fiind consemnate într-o fişă care însoţeşte actele sale şcolare şi medico-sociale în trecerea de la o treaptă şcolară la alta. Orientarea profesională va fi făcută în viitor de o echipă complexă, la care vor lua parte pedagogi, specialişti în orientarea şi selecţia profesională, medici, psihologi, sociologi şi eventual alte cadre, în funcţie de nevoie, cum ar fi specialiştii etiologi, imunologi şi antropologi. În cadrul acestei echipe un rol însemnat îl are medicul pediatru teritorial (care îl cunoaşte pe tînăr) şi laboratoarele şcolare de orientare şi selecţie profesională, care trebuie să constituie baza pentru orientarea ştiinţifică a activităţii de OP.

În viitor, o dată cu creşterea nivelului cultural şi dezvoltarea conştiinţei sociale a întregii societăţi, autoorientarea pe baza autoobservaţiei va căpăta o mare importanţă.

Ca problemă medico-socială, OP cuprinde două grupe de persoane: grupul celor valizi şi grupul celor handicapaţi sau invalizi, principiile rămînînd aceleaşi.

28.6.3. Măsuri sociale recuperatorii

Şi această etapă are un rol deosebit. Ea reprezintă finalizarea actului de recuperare, concretizată prin încadrarea în activitate a fostului deficient recuperat.

Uneori medicii trebuie să lupte pentru a învinge teama de activitate a unor bolnavi. Cardiacii se tem de infarct miocardic, hepaticii de ciroză, hipertensivii de hemoragii cerebrale etc. Pe lîngă tratamentul corespunzător, medicul curant trebuie să insiste, iar pacientul să înţeleagă, că nimeni nu este perfect sănătos. Pe drept cuvînt se spune că un om sănătos este numai cel care nu a fost examinat şi explorat. Fiecare trebuie să se adapteze la starea biologică pe care o are, iar psihic să-şi păstreze un tonus cît mai ridicat, cît mai înclinat către activitate. Toţi trebuie să înţeleagă că munca nu dăunează nimănui, cu condiţia să fie potrivită cu capacitatea de prestaţie a fiecăruia, cu abilităţile sale şi să aibă motivaţie. Observaţiile practice privitoare la deficienţii încadraţi în activitate ne arată că, dacă aceştia sînt bine orientaţi profesional, bine pregătiţi şi bine educaţi, au un comportament profesional bun. Absenteismul lor nemotivat este redus, fac mai puţine accidente de muncă, sînt mai stabili la locurile lor de muncă, dau puţine rebuturi. În mod deosebit se citează exemplul hipoacuzicilor şi deficienţilor vizuali, care dacă sînt bine orientaţi profesional dau rezultate bune în 70 pînă la 90% din cazuri. Încadrarea în muncă este uşoară cînd nu sînt necesare condiţii protejate. Hipoacuzicii sau surzii, ca şi deficienţii locomotori vor fi încadraţi în întreprinderi obişnuite. Persoanele încadrate în gradul III de invaliditate nu mai pun probleme de încadrare, ci numai de alegere a celui mai potrivit loc de muncă, deoarece întreprinderile nu au dreptul să desfacă contractul de muncă angajaţilor încadraţi în gradul III de invaliditate.

În această etapă, asistenţa socială se va strădui să rezolve şi problemele personale şi familiale ale deficienţilor. Se ştie că deficienţa şi, în mod deosebit invaliditatea, creează prin carenţe economice şi conflicte psihice probleme sociale care trebuie rezolvate pentru ca handicapatul să poată lucra. Obligaţii faţă de aceste persoane sînt deci multiple.

Dar deficienţii au obligaţii faţă de societate. *Trebuie să înrădăcinăm ideea că încadrarea în invaliditate este o posibilitate care se acordă persoanei în cauză de a continua tratamentul recuperator în condiţii de repaus parţial sau total. În* *această perioadă handicapatul, absolvit de griji profesionale, are timp fizic să beneficieze de toată gama de tratamente pentru a se recupera.* Revizuirile periodice ale invalizilor sînt un prilej de analiză efectuat de comisie privitor la ceea ce s-a realizat în intervalul dintre revizuiri şi nu un simplu act administrativ, cum se consideră adesea. Între cele două revizuiri medicii specialişti ai bolii invalidante trebuie să folosească întreaga gamă de proceduri recuperatorii de care dispun în condiţiile concrete ale bolnavului dat. *Insistăm asupra faptului că persoanele încadrate în gradul III de invaliditate nu primesc propriu-zis pensie, ci numai o compensaţie, care rezultă din reducerea capacităţii lor de muncă; deci trebuie să fie reîncadrate în activitate în locuri de muncă corespunzătoare restantului lor funcţional.* În evaluarea capacităţii de muncă, medicul expert, ca de altfel oricare medic practician, este şi gestionar al forţei de muncă restante. *Fiecare persoană, indiferent de gradul de invaliditate, mai dispune încă de un restant morfo-funcţional care-i conferă o capacitate de adaptare la eforturi ce poate să fie folosită şi dacă este posibil mărită.* Sarcina medicilor este să evalueze precis acest restant funcţional şi să indice deficientului activitatea pe care să o poată efectua fără să-i dăuneze sănătăţii, dacă este posibil activitatea însăşi să aibă un caracter terapeutic.

Folosirea raţională a tuturor forţelor de muncă este o sarcină deosebit de importantă atît în condiţiile actuale, cît şi în viitor.

Conform legislaţiei actuale, pot fi luate măsuri cum ar fi: ergonomizarea locurilor de muncă, reducerea temporară a programului de activitate, scutirea de muncă în ture de noapte, schimbarea locului de muncă, încadrarea în locuri de muncă protejate în întreprinderile obişnuite sau în cooperative de invalizi.

Ergonomizarea locurilor de muncă. Ergonomia este o activitate interdisciplinară, prin care se urmăreşte optimizarea activităţii umane prin optimizarea celor trei factori care participă la procesul de producţie: operatorul uman (ca cel mai important element), maşinile pe care le manipulează şi mediul în care se lucrează.

Dezideratele ergonomice cer ca operatorul uman să fie sănătos, înţelegînd sănătatea ca starea de confort biologic, psihic, social şi comportamental. Se cere de asemenea ca omul să aibă un grad cît mai înalt de educaţie sanitară, astfel încît să respecte regulile vieţii raţionale. Repartizarea în activitate trebuie să se facă acolo unde calităţile sale energetice şi psihice, abilităţile, comportamentul, aspiraţiile şi nevoile economiei naţionale îi permit să aducă cel mai mare aport.

Maşinile manipulate în procesul de producţie trebuie să fie potrivite calităţilor biologice şi psihice ale operatorului uman, pe care nu trebuie să-l supună la eforturi inutile şi dăunătoare. În sfîrşit, mediul de muncă şi condiţiile de muncă să fie armonice, estetice, reconfortante, excluzîndu-se poluarea de orice fel şi tulburarea echilibrului ecologic atît în microclimatul atelierului său, al uzinei, cît şi în mediul ambiant. Oricît de „idealiste" ni se par aceste deziderate, ele aparţin viitorului pe care nu-l dorim prea îndepărtat.

— *Reducerea temporară a programului de activitate* este necesară ori de cîte ori persoana în cauză nu mai poate executa în întregime programul său zilnic de lucru care în legislaţia ţării noastre este de 6,7 sau 8 ore de activitate.

În această situaţie se poate reduce programul de activitate cu 1/4 normă pe timp de cel mult 3 luni pe an calendaristic. Pentru acest sfert de normă medicul curant acordă certificat medical, diferenţa de retribuţie se completează prin sistemul asigurărilor sociale. Această prevedere se aplică persoanelor care au suferit o intervenţie chirurgicală, celor care au avut o boală debilitantă şi la începutul reluării activităţii profesionale, ca sprijin pentru readaptarea în muncă, după o întrerupere mai îndelungată a activităţii.

— *Scutirea de muncă în tura de noapte* se aprobă celor care prin natura serviciului sînt obligaţi să lucreze şi în tura de noapte, dar care au o boală ce s-ar putea agrava în condiţiile muncii de noapte. Astfel este cazul celor cu hipertensiune arterială în stadiul II-III, cu boală ulceroasă în perioada de activitate, cu diferite forme de nevroze etc.

— *Schimbarea locului de muncă.* În cadrul acţiunii de recuperare socio-profesională — în situaţia în care boala s-a stabilizat dar a lăsat sechele cu deficienţe morfofuncţionale care duc la scăderea capacităţii de prestaţie, astfel încît activitatea în vechiul loc de muncă nu mai poate fi continuat — se indică reamenajarea acestuia, iar în cazul că nu este posibil, se indică schimbarea vechiului loc de muncă (LM). În această concepţie, *schimbarea LM rezultă din neconcordanţa dintre restantul morfo-funcţional al deficientului privit în lumina prognosticului său şi solicitările LM în cadrul condiţiilor de muncă.*

În activitatea practică, greutăţile schimbării LM rezultă nu numai din motive medicale, ci şi din motive administrative şi sociale. Adesea, conducerea întreprinderilor refuză şă onoreze indicaţia medicilor pentru schimbarea LM, sub motiv că nu au locuri de muncă potrivite sau că se deranjează procesul de producţie. Există şi salariaţi care cer schimbarea locului de muncă nu numai pentru motive medicale. Uneori greutăţile sînt făcute chiar de medic, care necunoscînd locurile de muncă şi procesul de producţie, dau indicaţii de schimbare a locului de muncă în locuri inexistente în întreprinderile, sau chiar în locuri unde solicitările energetice, senzoriale sau neuropsihice profesionale (sau condiţiile la noul LM recomandat) depăşesc posibilităţile restantului morfofuncţional al bolnavului. Alteori se fac indicaţii vagi *„se indică muncă uşoară“ ceea ce nu are nici o valoare practică. Se vor face indicaţii precise, concrete de schimbarea LM dintr-un anumit loc în altul ceea ce presupune cunoaşterea ambelor locuri de muncă.* În mod practic schimbarea LM se va face prin comisia socială din unitate.

Deosebim schimbări temporare ale LM şi schimbări de lungă durată sau definitive ale LM.

Schimbarea temporară pe o durată de 1—3 luni se indică la persoane care au suferit o intervenţie pe abdomen sau coloana vertebrală şi în activitatea lor obişnuită ridică greutăţi, fac mişcări care le solicită sau suprasolicită musculatura abdominală şi vertebrală sau necesită variante posturale multiple. De asemenea se indică la gravide, după boli infecto-contagioase cu convalescenţă îndelungată, după boli viscerale care au lăsat debilităţi fizice şi în *orice împrejurare în care temporar se creează o discordanţă între morfofuncţionalitatea persoanei în cauză şi solicitările locului de activitate.*

Schimbări de lungă durată sau definitive ale LM se indică:

— în cazul stărilor alergice determinate de alergeni care se manipulează în procesul de producție sau care apar în cursul procesului de producție;

— în bolile profesionale;

— în cele mai multe cazuri ale trecerii în gradul III de invaliditate;

— în toate cazurile în care se creează o incapacitate definitivă sau de lungă durată între capacitatea de muncă și solicitările locului de muncă.

Uneori schimbarea LM este impusă de necesități sociale: unei mame cu mai mulți copii sau cu condițiile sociale deficitare, poate să i se schimbe locul de muncă temporar sau chiar definitiv, dîndu-i-se posibilitatea să-și supravegheze familia și să activeze în continuare.

Se impune ca:

— medicii care fac recomandarea schimbării LM să cunoască bine atît vechiul LM cît și LM recomandat;

— conducerile întreprinderilor să sprijine indicațiile medicale ale schimbării LM, care în ultimă instanță contribuie la îndeplinirea planului de producție;

— încadrarea în locurile de muncă protejate sau în cooperativele de invalizi. Locul de muncă protejat apare ca necesar cînd deficientul nu mai poate activa într-o întreprindere obișnuită fie din cauza condițiilor de muncă particulare incompatibile, fie din cauza deficienței însăși. Interesul muncii protejate răspunde unor deziderate psihologic-biologice și economice ale tuturor categoriilor de deficienți.

Modul de organizare a întreprinderilor noastre permite amenajarea unor LM, unde solicitările energo-psihice sau senzoriale sînt mai reduse, prin organizarea muncii conform principiilor ergonomice sau prin realizarea unor condiții ambientale potrivite deficienților.

— *Căminele atelier* sînt organizate pentru deficienții parțial recuperabili, care primesc 50% din realizări sub formă de retribuție. Direcțiile muncii județene prin Oficiul de Asistență Socială, pot furniza detalii în legătură cu această problemă.

— *Cooperativele de invalizi*, într-un sens mai larg pot fi considerate, sau ar putea deveni ateliere cu muncă protejată. Sînt asociații cu caracter economic, în care activează invalizi de toate categoriile, la care se alătură un procent de 20 de persoane valide. În cooperativele cu nevăzători, acest procent se poate ridica la 50.

28.6.4. Eficiența economică a recuperării capacității de muncă

Orice activitate se apreciază prin eficiența ei. Activitatea de recuperare urmărește și efecte economice asupra individului, a familiei acestuia și a societății. Deficienții constituie o rezervă de forță apreciată la aproape 10% din forța de muncă a colectivității.

Din punctul de vedere al individului — al deficientului — recuperarea și încadrarea într-o activitate corespunzătoare duce la creșterea substanțială a bugetului familial iar antrenarea în muncă fiind factor sanogen, la recuperarea biologică a deficientului, la creșterea capacității de efort și în cele din urmă la creșterea capacității de muncă.

Din punct de vedere social recuperarea capacității de muncă duce la scăderea numărului dependenților sociali și la creșterea numărului cetățenilor care participă la crearea de bunuri pentru întreaga societate. Teama unor conducători și chiar a unor medici de întreprindere și uneori chiar a deficienților de a se încadra în producție va trebui să fie spulberată. Următoarele argumente vin în sprijinul acestei idei:

— Un deficient, care are un *stereotip dinamic format și solid fixat* într-o activitate oarecare va produce mai mult decît un începător care încă nu are fixate deprinderile unei profesii.

— Un deficient care lucrează 4 ore *este plătit doar pentru ceea ce realizează*. Doi indivizi pe un post lucrînd cu jumătate de normă vor realiza o producție cel puțin egală, dacă nu mai mare decît a unui începător care lucrează norma întreagă, scontînd pe argumentul psihologic că ei au deprinderi bine fixate, într-un stereotip dinamic care reduce la minimum rebuturile, ceea ce nu este cazul la un începător în meserie, care nu a avut cînd să-și facă stereotipul dinamic profesional. Încadrarea în activitate în condiții potrivite — ergonomice — are efecte sanogene și pentru deficienți.

Succesul unei acțiuni de recuperare ține de respectarea planului de recuperare întocmit pentru cei care lucrează de medicul curant al afecțiunii principale invalidante, medicul de întreprindere și medicul expert teritorial, cu obiectivele urmărite în cadrul recuperării asupra cărora s-a insistat anterior. Uneori, la invalizii de gradul I sau II domină recuperarea medicală (în perioada de evolutivitate a bolilor), cînd rolul cel mai important îl are medicul curant al bolii invalidante, deficientul fiind în concediu medical sau încadrat în gradul II de invaliditate. Alteori domină recuperarea socio-profesională (în perioada de stabilizare a afecțiunilor), cînd rolul cel mai important în recuperare îi revine medicului expert și medicului de întreprindere, care urmăresc și sprijină readaptarea în muncă a deficientului.

În etapa socio-profesională a recuperării un rol important îl are și asistența socială, care face legătura dintre comisia EMRCM și unitățile în care se pune în practică planul de recuperare (întreprindere, loc de muncă, unități sanitare). Ea poate interveni cu succes în rezolvarea problemelor sociale (personale, familiale etc.) ale deficientului. Practica a arătat că adesea rezolvarea acestor probleme contribuie la reușita recuperării. Astfel, acordarea unor mijloace de locomoție (triciclu cu motor), acordarea unor proteze sau orteze sînt elemente importante care ușurează și încheie recuperarea, prin crearea tuturor condițiilor pentru reintrarea deficientului în activitate.

Recuperarea este o activitate de lungă durată, necesitînd luni, ani, zeci de ani, uneori toată viața deficientului.

Încheiere

Au fost prezentate aceste date pentru a informa marele public asupra conținutului noțiunii de recuperare și asupra marilor progrese care s-au făcut și în acest domeniu. Au fost evidențiate eforturile care s-au depus pentru a se asigura fiecărui deficient condiții cît mai bune de recuperare și de activitate.

Am dorit să arătăm că există posibilități de recuperare pe care le au oamenii muncii chiar deficienți și după aceea de activare în condiții cît mai potrivite în muncă. Se cere doar ca cei de care depinde nemijlocit îndeplinirea acestor posibilități să-și onoreze sarcinile pe care le au. Este necesar ca și oamenii muncii care suferă de diferite boli să cunoască drepturile, dar și îndatoririle pe care le au, pentru a acționa conjugat cu forurile medicale și a contribui în acest fel la propria recuperare.

În condițiile asistenței sanitare actuale din țara noastră, recuperarea handicapaților și invalizilor este posibilă și foarte necesară. Ea poate fi efectuată nu numai în centrele de recuperare, dar și în restul unităților sanitare. Se cere o preocupare în acest sens, precum și inițierea medicilor și deficienților pentru modificarea opticii și a metodologiei lor de lucru în direcția aplicării principiilor recuperării, așa cum au fost descrise.

Recuperarea cere membrilor echipei care o efectuează competență multilaterală, pasiune, dăruire, sacrificiu de timp și efort, înaltă tehnicitate, perseverență și multă probitate. Deficienților le cere colaborare și încredere în cadrele care fac recuperarea. Prin țelurile nobile actuale și de perspectivă pe care le urmărește (ameliorarea calității vieții celor deficienți), prin faptul că în centrul preocupărilor sale stă omul deficient, omul suferind, recuperarea poate fi asimilată cu o adevărată morală a epocii noastre. Prin eficiența sa psiho-bio-economică deja dovedită, merită toate eforturile noastre și este considerată nucleul politicii sociale moderne.

29.

Tutunul şi efectele asupra sănătăţii

29.1. **„Tutunul sau sănătatea: alegerea vă revine Dv.“ — 663**
29.2. **Pentru ce este toxic fumul de tutun? — 663**
29.3. **Ce înseamnă fumatul pasiv? — 664**
29.4. **Tendinţe recente în consumul de tutun — 665**
29.5. **Tutunul şi aparatul respirator — 666**
29.6. **Tutunul şi aparatul cardio-vascular — 667**
29.7. **Fumatul şi aparatul digestiv — 668**
29.8. **Tabagismul feminin — 669**
29.9. **Cîteva sfaturi pentru a abandona fumatul — 669**
29.10. **Sfaturi pentru fumătorii care nu se pot dezobişnui de fumat — 671**
29.11. **Reglementări oficiale şi recomandări privind fumatul — 672**

Uzul de tutun sau *tabagismul* — cum mai este denumit acest obicei — a devenit o adevărată boală a secolului prin multiplele efecte vătămătoare pe care le are asupra sănătăţii. În Anglia fumatul de tutun a fost denumit un „*holocaust evitabil*“, iar în Statele Unite „*o catastrofă naţională*“. De asemenea, în ţările în curs de dezvoltare, atît fumatul cît şi cultivarea tutunului cîştigă din ce în ce mai mult teren, încît, în timp ce culturile de tutun iau locul pădurilor sau culturilor fertile, în aceleaşi ţări consumul de ţigarete creşte cu 3,9% pe an. În decurs de 10 ani tabagismul a crescut în Africa cu 33%. Statisticile din Asia sînt similare: în Bangladesh 71% din bărbaţi şi 20% din femei fumează, iar în Pakistan 80% din bărbaţi.

Un raport prezentat recent Congresului american arată că *fumatul este acuzat ca fiind responsabil de 30% din numărul total al deceselor prin cancer în Statele Unite:* 129 000 din 430 000 de americani care au murit de cancer în anul 1983. Aceeaşi sursă precizează că una din cele mai frecvente forme de cancer, *cancerul de plămîn* (1/4 din cazurile de cancer) este imputabilă în 85% din cazuri tutunului (circa 111 000 de decese). La aceste cifre trebuie adăugate (tot în SUA) încă 21 000 de decese prin cancer al laringelui, datorită de asemenea tutunului, precum şi 20 000 de decese prin cancer al vezicii urinare şi rinichilor.

Tot fumatul contribuie considerabil la apariţia infarctului miocardic, a ulcerului gastric, a bronşitei cronice, a emfizemului pulmonar.

Sînt statistici alarmante, care se repetă pentru fiecare ţară.

Foarte îngrijorătoare este şi tendinţa în creştere a fumatului printre femei: tabagismul feminin este în plină dezvoltare. Astfel, în Franţa, 31% din femei erau fumătoare. În acelaşi timp industria producătoare de ţigarete este în floare, una din cele mai rentabile. În 1977 principalii fabricanţi de ţigarete au produs 4126 miliarde de ţigarete.

Cum este posibil ca omenirea să accepte o astfel de situaţie?

Cum este posibil ca o parte din oameni să accepte o astfel de sinucidere lentă?

29.1. „Tutunul sau sănătatea: alegerea vă revine Dv."

Aceasta a fost deviza sub care Organizaţia Mondială a Sănătăţii a declanşat, în 1980, campania împotriva fumatului pe plan mondial, la care au aderat toate ţările.

Pe bună dreptate s-a spus că obiceiul fumatului este una din cauzele cele mai importante, *evitabile*, ale relei sănătăţi.

În toate ţările s-au luat măsuri de lămurire a populaţiei, pentru a fi convinsă în mod ştiinţific de consecinţele grave ale fumatului asupra sănătăţii.

Au fost obţinute unele rezultate. Iată un fapt semnificativ: *50% din medicii fumători din Anglia au încetat să mai fumeze.*

S-au emis acte de stat, în diferite ţări, pentru interdicţia fumatului în timpul serviciului şi pentru protejarea nefumătorilor. Există deci unele speranţe. Asupra acestor măsuri şi a metodelor de dezobişnuire de fumat se va reveni în încheiere.

29.2. Pentru ce este toxic fumul de tutun?

Este firesc să ne întrebăm: ce conţine această plantă, *Nicotina tabacum* că este responsabilă de atîtea efecte toxice pentru om?

Istoricul acestei plante începe cu Cristofor Columb, care a fost primul european care a văzut, în 1492, în insulele din Marea Caraibilor, indigeni care fumau foi de tutun sub formă de rulouri. Tutunul a fost introdus apoi în Franţa, în 1559, de *Jean Nicot*, ambasadorul Franţei în Portugalia; de la numele acestuia — Nicot — a fost denumită şi principala substanţă toxică din tutun, *nicotina*. Treptat, obiceiul de a fuma s-a introdus în toată Europa, cu toate protestele unora şi altora, care au rămas în van. Fumatul a devenit un obicei pentru mulţi oameni.

În prezent se ştie că fumul de tutun, *un aerosol*, conţine în stare gazoasă sau corpusculară, peste *1 000 de substanţe*, din care multe sînt *toxice*, cele mai importante fiind *nicotina*, *gudronul* şi *monoxidul de carbon*.

— *Nicotina* este substanţa cea mai toxică, cu acţiune farmacologică asupra sistemului nervos şi a vaselor de sînge. Asupra acestora nicotina are o acţiune *vaso-constrictoare* (de unde şi paloarea fumătorului), inclusiv asupra vaselor coronariene, care asigură circulaţia şi oxigenarea muşchiului inimii.

— *Gudronul* este cunoscut pentru efectul *cancerigen*. Cu cît o ţigară conţine mai mult gudron, cu atît creşte riscul cancerigen.

—*Oxidul de carbon* are capacitatea de a se fixa pe hemoglobină şi a împiedica fixarea de către această substanţă a oxigenului, care urmează să fie transportat în tot organismul.

La aceste aspecte importante se adaugă acţiunea iritantă asupra laringelui, bronhiilor şi plămînilor a substanţelor rezultate din arderea tutunului şi a foiţei de ţigară.

Este evident că aceste efecte toxice cresc direct proporţional cu numărul de ţigarete care se fumează pe zi şi timp de ani.

Numeroase sînt suferinţele şi bolile provocate de tutun în organism. O prezentare sinoptică a acestora este redată în tabelul XV (parţial din M. Kunze).

Tabelul XV

Principalele efecte nocive ale tutunului asupra organismului (în parte din M. Kunze, Hexagone Roche, 1979, 1)

Organe expuse	Boala sau tulburarea provocată ori favorizată
Aparatul respirator	Cancerul laringelui Cancerul bronho-pulmonar Bronşita cronică Emfizemul pulmonar
Aparatul cardio-vascular	Ateroscleroză precoce cu: tulburări de irigaţie coronariană (cardiopatie ischemică, infarct); Tulburări de irigaţie cerebrală Tulburări de irigaţie a membrelor (insuficienţa vasculară periferică).
Aparat digestiv	Cancerul buzelor şi al cavităţii bucale Cancerul esofagului şi cancerul gastric Ulcerul gastric Cancerul pancreasului
Căi urinare	Papilomul vezical Cancerul vezical
Pielea	Ten îmbătrînit, ridat
Sarcina	Naştere prematură Nou-născut subponderal Mortalitate perinatală crescută
Organismul în întregime	Alergie la tutun Stres Tulburări psihice

29.3. Ce înseamnă fumatul pasiv?

O problemă foarte gravă, care trebuie cunoscută de fiecare om, este faptul că un *nefumător* care locuieşte, ori se află în aceeaşi cameră cu unul sau mai mulţi fumători, *inhalează toate substanţele toxice din fumul de tutun rezultate din fumatul pe care-l practică ceilalţi într-un spaţiu închis („fumatul pasiv").*

Un nefumător care stă o oră într-o cameră cu alte persoane care fumează, suferă o intoxicaţie ca şi cum ar fi fumat el însuşi o ţigară (pentru fiecare oră de stat împreună cu fumătorii).

Consecințele sînt tot atît de grave atît imediat, cît și mai tîrziu. Nefumătorul se intoxică și el, devine palid, nervos, are dureri de cap, iar viitorul său se încarcă cu toate riscurile fumătorului (vezi tabelul XV): tulburări vasculare, agravarea cardiopatiei ischemice, cancer pulmonar etc.

Aceste efecte ale fumatului pasiv pentru nefumătorii și pentru copiii nevinovați, au fost dovedite incontestabil prin numeroase cercetări recente. În acest scop s-a recurs la determinarea unui metabolism al nicotinei, *cotinina*, care se găsește în sînge și în urină la fumători. S-a constatat astfel că persoanele *nefumătoare* care locuiesc împreună cu fumători (familie, loc de muncă) conțin în urină concentrații mai mari de cotinină decît cei care locuiesc împreună cu nefumători. *Rezultă că fumătorul își intoxică cu fum de tutun, propria familie sau colegii de la lucru.*

Într-un studiu recent (1984) s-a urmărit efectul fumatului de către părinți asupra copiilor. În acest scop s-a determinat concentrația de nicotină și a metabolismului acesteia, cotinina, în saliva și în urina a 32 de copii ai căror părinți fumau, în comparație cu alți copii ai căror părinți nu erau fumători. Rezultatul: concentrația de cotinină era semnificativ mai mare la copiii fumătorilor, decît la cei din familiile nefumătoare: *cotinina urinară* a fost de 351 nanograme la primii, față de numai 4 nanograme (pe ml) la copiii cu părinți nefumători.

Aceste rezultate trebuie să dea de gîndit fiecărui părinte care fumează în aceeași cameră cu copiii săi.

Pe de altă parte, ținînd seama că orice nefumător este expus riscurilor fumului de tutun, dacă locuiește ori lucrează în același spațiu cu un fumător, se pun probleme grave de sănătate și pentru nefumător, care are dreptul să solicite o atmosferă nepoluată de tutun. În unele țări în astfel de cazuri s-a ajuns la aspecte juridice.

29.4. Tendințe recente în consumul de tutun

Consumul de țigarete variază cu țările. O statistică recentă (1982) pe 110 țări, arată că primele 10 țări cu cel mai mare consum de țigări sînt, în ordine: Cipru, Grecia, Cuba, Canada, Statele Unite, Spania, Japonia, Ungaria, Polonia și Bulgaria (cu 2,4.–3,1 țigări pe cap de locuitor). Țara noastră se află pe poziția a 33-a (cu 1,6 țigări pe cap de locuitor).

Situația fumatului continuă să fie îngrijorătoare pe plan mondial. Potrivit unor date din 1984 ale serviciului de sănătate din SUA, fumatul este responsabil pentru un exces de 350 000 de decese premature și constituie cauza majoră de mortalitate prin cancer, contribuind la 130 000 morți prin această boală în 1983.

Persoanele care folosesc tutun, fără să fumeze (mestecă sau „aspiră", „prizează") tutun, sînt și ele expuse la cancerul cavității bucale și căderea dinților.

Fumatul, în creștere pe plan mondial, se accentuează în următoarele direcții: crește printre copii și tineret, crește printre femei, crește în țările în curs de dezvoltare și crește proporția de fumători excesivi (de multe țigări pe zi).

29.5. Tutunul şi aparatul respirator

Efectul fumatului asupra căilor respiratorii şi plămînului este din cele mai grave: creşte considerabil riscul de cancer al laringelui şi bronho-pulmonar. Aproximativ 85% din cazurile de cancer pulmonar sînt datorite fumului de ţigarete.

Acest efect reiese şi din situaţia femeilor fumătoare, la care, în ultimii ani, frecvenţa cancerului pulmonar a crescut considerabil, în tendinţa de a egala cancerul de sîn. Astfel, în SUA cancerul pulmonar a crescut la femei de la

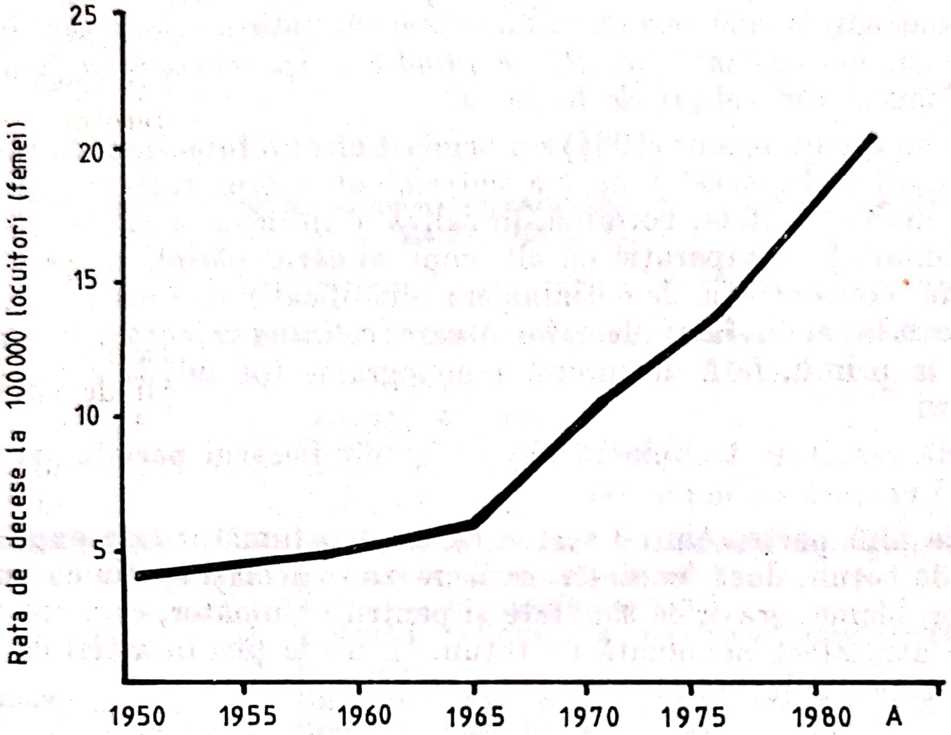


Fig. 128. — Rata de decese prin cancer al aparatului respirator la femei în Statele Unite între 1950 şi 1980 (M.M.W.R., febr., 17, 1984).

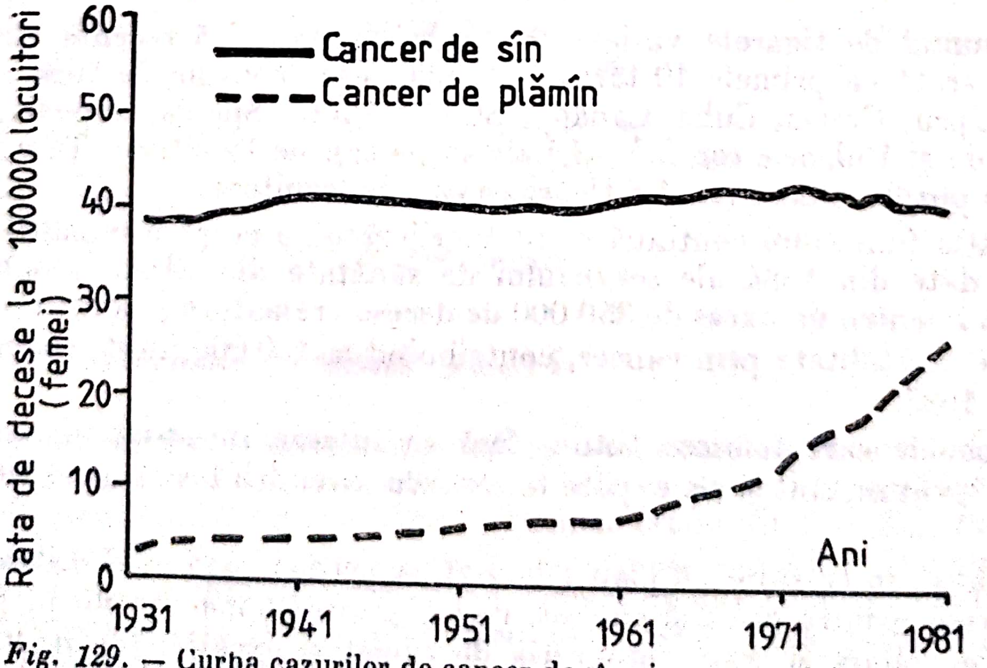


Fig. 129. — Curba cazurilor de cancer de sîn şi a cancerului pulmonar la femei în Canada între 1931 şi 1981 (M.M.W.R., febr., 17, 1984).

4 cazuri la 100 000 în 1950 la 20 cazuri la 100 000 femei în 1980. În timp ce curba cancerului de sîn a rămas constantă (o linie orizontală), cancerul pulmonar a crescut evident (fig. 128 şi fig. 129), concomitent cu creşterea proporţiei de femei fumătoare.

Un alt efect grav al fumatului este favorizarea bronşitei cronice şi emfizemului pulmonar (pierderea elasticităţii pulmonare), care duce la dificultăţi de respiraţie şi în cele din urmă la insuficienţă cardiacă (cord pulmonar).

29.6. Tutunul şi aparatul cardio-vascular

Efectele substanţelor toxice din tutun asupra inimii şi vaselor de sînge sînt din cele mai vătămătoare. Tabagismul contribuie la ateroscleroză, cardiopatie ischemică şi infarct, la tulburări de circulaţie în membre (claudicaţia intermitentă).

Mecanismele sînt multiple. Substanţele rezultate din fumat provoacă o accelerare a ritmului cardiac, ceea ce creşte nevoia de oxigen a inimii şi expune la ischemia miocardică, cu apariţia durerilor anginoase, caracteristice cardiopatiei ischemice şi infarctului cardiac. Aceste modificări în ritmul inimii, se datoresc efectului direct al nicotinei prin stimularea formării de catecolamine.

Fumatul interferează şi efectul terapeutic al unor medicamente utilizate în tratamentul bolilor cardio-vasculare: propranolol, nifedepina, atenolol. Bolnavii de inimă care continuă să fumeze nu au nici un beneficiu de pe urma tratamentului medicamentos care li se aplică.

Fumatul favorizează şi dezvoltarea *cardiopatiei* atît prin nicotină, cît şi prin monoxidul de carbon, rezultat din fumat, care acţionează direct asupra metabolismului muşchiului cardiac.

Claudicaţia intermitentă (şchiopătarea intermitentă, oprirea din mers, sub forma unei crampe) constituie manifestarea *insuficienţei arteriale periferice la membrele inferioare*, o gravă consecinţă a aterosclerozei aortei abdominale şi a vaselor membrelor inferioare, datorită în mare parte fumatului.

Iată cîteva concluzii extrase dintr-un studiu asupra consecinţelor fumatului în legătură cu bolile cardio-vasculare, extrase din situaţia pentru anul 1983 din Statele Unite:

— Fumatul de ţigarete este cauza principală a bolilor cardio-vasculare atît pentru bărbaţi, cît şi pentru femei, şi trebuie considerat ca *factorul de risc cel mai important care poate fi influenţat şi prevenit.*

— Pînă la 30% din decesele prin boli cardio-vasculare pot fi atribuite fumatului (circa 170 000 pe an în SUA).

— Studii făcute la autopsii au arătat o strînsă colaborare între fumat şi ateroscleroză (fig. 130).

— Fumătorii au un risc de deces prin boli cardio-vasculare cu 70% mai mare decît nefumătorii, iar fumătorii excesivi (cei care fumează două sau mai multe pachete pe zi) au un risc de mortalitate cu 200% mai mare.

— Cînd fumatul se asociază cu creşterea colesterolului în sînge şi cu hipertensiunea arterială, riscul de boală cardio-vasculară este de 8 ori mai mare decît atunci cînd numai unul din aceşti factori este prezent (fig. 131).

— Fumătorii au un risc de 2—4 ori mai mare de moarte subită decît nefumătorii.

— Un efect favorabil privind sănătatea, apare după cîțiva ani de la încetarea fumatului. *La 10 ani după încetarea fumatului*, fostul fumător ajunge în situaţia unui nefumător.

— Folosirea de contraceptive orale plus fumatul creşte de la 10 ori riscul de infarct miocardic la femei.

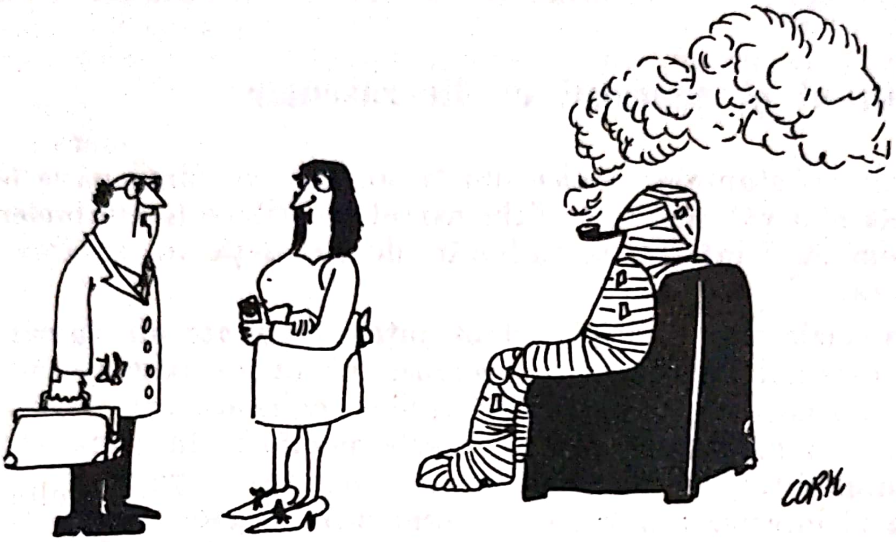


Fig. 130. — „Dacă scapă, pipa sigur îi vine de hac".

29.7. Fumatul și aparatul digestiv

A fost demonstrat de mai multe ori prin studii controlate și prin statistici, că fumatul este unul din factorii importanţi în apariţia gastritei cu pierderea poftei de mîncare, a ulcerului gastric și duodenal și a cancerului esofagian și gastric.

Riscul de a face aceste boli este de 2—3 ori mai mare la fumători decît la nefumători.

În ultimii ani, studii largi au demonstrat că recidivele de ulcer sînt, de asemenea, mai frecvente la fumători, în special la fumătorii a mai mult de un pachet pe zi, la care riscul de recidivă a ulcerului este de 100% în cele trei luni după oprirea tratamentului cu medicamente antiulceroase.

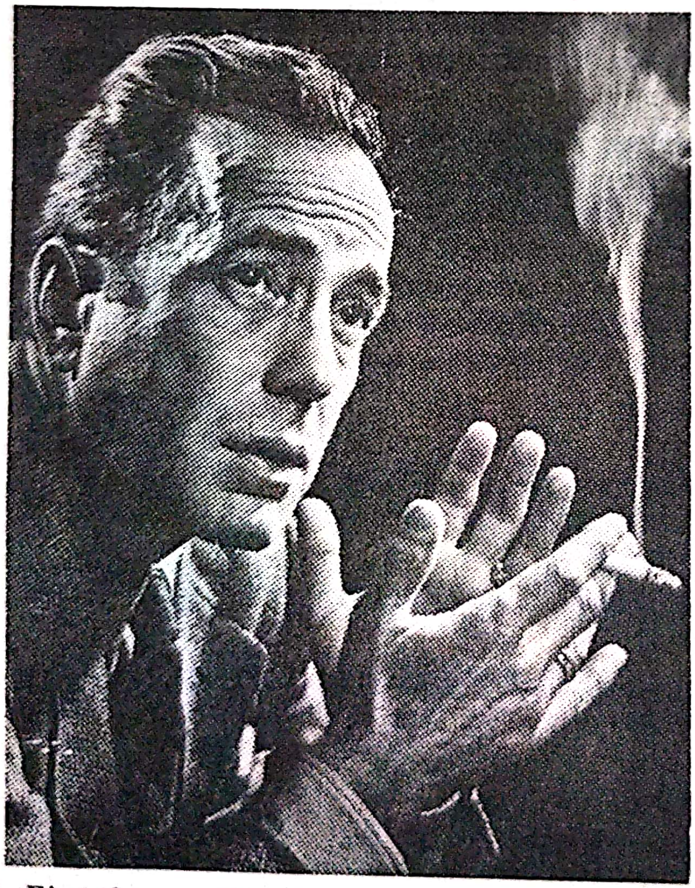


Fig. 131. — Humphrey Bogart, decedat în 1957 prin cancer al laringelui.

Fumătorii au nevoie de un tratament mai lung decît nefumătorii și sînt expuși mult mai mult la complicații ca perforația ulcerului. Studii scandinave și din Anglia au arătat că 80—87% din bolnavii de ulcer cu această complicație gravă erau fumători.

Nici o măsură nu este bună pentru ulceros decît încetarea fumatului și viața sa va deveni liniștită.

29.8. Tabagismul feminin

În ultimele decenii proporția de fumători la vîrsta tînără a devenit egală pentru cele două sexe. Tabagismul este în creștere continuă la femei. Cauzele sînt probabil multe și cad în sarcina sociologilor să le stabilească.

Din punct de vedere medical se constată că organismul feminin este mai fragil la intoxicația tabagică, tot așa precum este la intoxicația alcoolică. În plus, la femei se mai adaugă efectul nefavorabil asupra maternității, asupra sarcinii. Se știe astăzi sigur că:

— gravida care fumează naște înainte de termen (prematuritatea este regula);

— copilul născut dintr-o fumătoare este mai puțin dezvoltat ca greutate și ca talie;

— mortalitatea fetală este mai mare la gravidele fumătoare.

Tabagismul matern este cu atît mai vătămător, cu cît numărul de țigări consumate este mai mare. În timpul fumatului, fătul suferă, intoxicat de nicotină și de celelalte substanțe toxice din tutun.

Pentru viața sa personală, fumătoarea este de asemenea supusă unor consecințe neplăcute: îmbătrînește mai repede, suferă defecțiuni estetice importante și anume: tenul se ridează devreme și accentuat, arătînd alterat și îmbătrînit, dinții se cariază, degetele și unghiile se îngălbenesc. În plus, întreținînd în familie o atmosferă poluată de fum de țigară, femeia fumătoare expune pe copii la acțiunea toxică a substanțelor toxice din tutun („fumatul pasiv"). Mai tîrziu copiii vor lua pe mamă ca model și vor învăța și ei să fumeze de timpuriu.

Femeile care fumează și concomitent iau anticoncepționale riscă atît de mult pentru aparatul lor cardio-vascular, încît asocierea fumat + pilulă ar trebui prohibită.

Am enumerat, pe scurt, cîteva din acțiunile nocive ale tutunului asupra organismului feminin, ca o fumătoare să poată fi convinsă să se lase de fumat.

29.9. Cîteva sfaturi pentru a abandona fumatul

A abandona tutunul nu este lucru ușor dacă ținem seama de fenomenul de obișnuință, fumatul putînd fi considerat ca o toxicomanie. Trebuie recurs la un mare act de voință și la o informare științifică completă asupra consecințelor fumatului asupra sănătății (fig. 132).

Există mai multe rețete și sisteme. Unii recurg la abandonarea bruscă, alții preferă să renunțe treptat, „fiziologic", pentru a evita simptomele neplăcute de „înțărcare“. Cei mai mulți așteaptă un medicament minune, antitutun, care să-i dezobișnuiască.

Sugestii:

— La început să se fumeze numai o dată pe oră, după care perioada de abținere va crește cu cîte o jumătate de oră pînă la suprimarea completă a fumatului.

— Se va suprima o țigaretă pe zi și apoi treptat, toate.

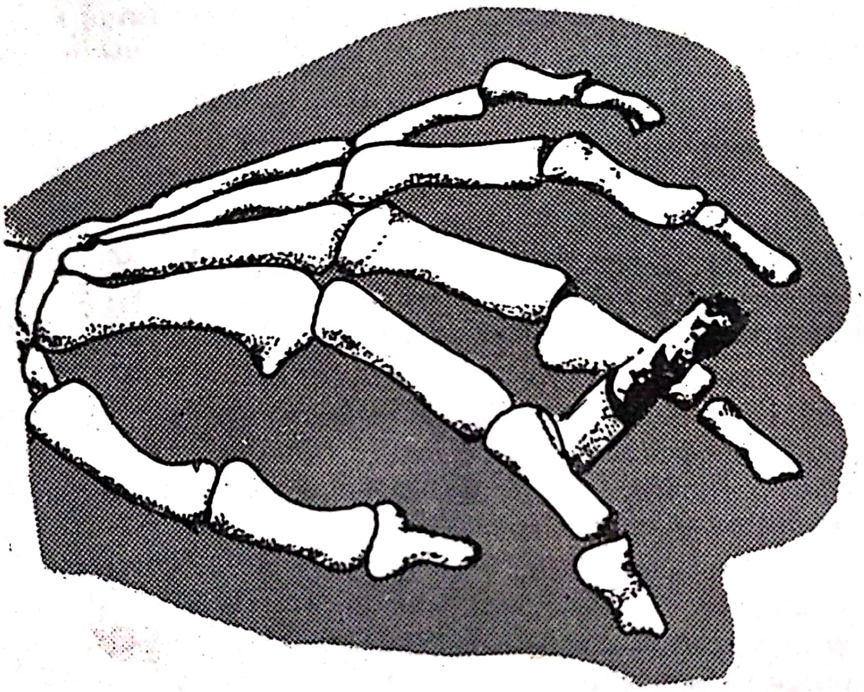


Fig. 132. — Renunțarea la tutun este în folosul sănătății.

— Se va anunța în mod public, la prieteni și familie despre renunțarea la fumat.

— Fumatul la cafea va fi înlocuit cu ceai fără fumat.

— Să se ascundă din fața fumătorului, tot ceea ce îi poate aminti de fumat.

— Să se înlocuiască fumatul cu gumă de mestecat, bomboane de tuse, pastile cu mentă. S-au încercat și diferite medicamente: lobelină, săruri de chinină, anestezice locale (fig. 133).

În ultimul timp s-a produs și pus în circulație în unele țări (Anglia) *gumă de mestecat conținînd 2—4 mg nicotină*, în scopul dezobișnuirii de tutun. Circa 90% din nicotina din guma de mestecat se resoarbe în 30 de minute, creînd efectele neplăcute ale nicotinei, fără plăcerea fumatului. Un tratament cu acest preparat denumit „*Nicorette*“ timp de cîteva luni a dus la dezobișnuința de fumat pînă la 40% din cazurile încercate, comparativ cu rezultate mai slabe obținute cu un tratament psihologic (fig. 134).

În anumite cazuri se pot obține rezultate și cu un tratament „psihologic“, făcut de un medic cu ocazia unei boli suferită de fumători.

29.10. Sfaturi pentru fumătorii care nu se pot dezobişnui de fumat

Pentru cei care nu reuşesc să se dezobişnuiască de fumat, există cîteva soluţii pentru limitarea efectelor nocive ale tutunului:

— folosirea unui portţigaret, în care se pune o jumătate de ţigaretă (scăderea cu 50% a intoxicaţiei zilnice);

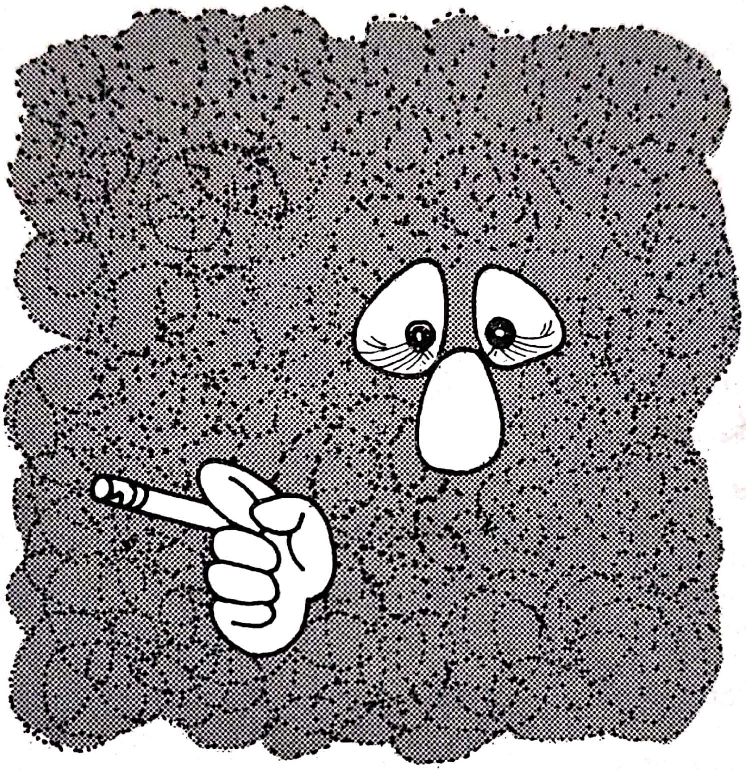


Fig. 133. — A fuma înseamnă a polua.

Fig. 134. — Am renunţat la tutun şi am redus alcoolul. Mă simt mult mai bine.

— reducerea treptată a raţiei zilnice, pînă ce se ajunge la cîteva ţigări pe zi;

— evitarea menţinerii ţigării în gură, tot timpul;

— să nu se aspire prea adînc fumul de tutun;

— să se studieze reacţiile propriului organism faţă de fumat şi, cunoscînd efectele nefavorabile, să se ia din timp măsuri, la cele dintîi semne de intoxicaţie, ori de suferinţe din partea inimii, a vaselor de sînge şi a plămînului;

— să se respire profund în aer liber;

— sport, exerciţii fizice.

29.11. Reglementări oficiale şi recomandări privind fumatul

O importantă reglementare priveşte *protejarea sănătăţii nefumătorilor*. Nu este permis să se fumeze în camera copiilor, în instituţii publice (nici salariaţii şi nici petiţionarii ori vizitatorii), în mijloacele de transport în comun (tren, autobuz etc.), în timpul şedinţelor, în spitale (medici în pacienţi), în şcoli (cancelarii), în sălile de spectacole.

Cu atît mai mult fumatul este interzis în locurile de muncă, unde aprinderea unei ţigări poate crea pericol de incendiu (reglementări în vigoare, cu sancţiuni severe).

Au mai fost încercate psihoterapia, autosugestia, desensibilizarea prin homeopatie, acupunctura.

Alte reglementări. În unele ţări este obligatoriu ca pe fiecare pachet de ţigări să fie imprimat un avertisment în care să se specifice pericolul pentru sănătatea celor ce fumează.

Există tendinţa să se interzică publicitatea făcută fumatului, a anumitor ţigări, de către fabricile de ţigarete, în interes comercial.

Campanii educative antifumat, pe plan statal, folosindu-se toate „mass-media": ziare, reviste, radio, televiziune.

Interdicţia vînzării de tutun la minori.

Educaţie sanitară făcută de medici.

Cu toate dificultăţile făcute în lupta contra acestei toxicomanii, complicată de interesele economice ale industriei tutunului, se profilează şi unele speranţe pentru viitor. Am amintit de renunţarea la fumat a 50% din medicii fumători din Anglia. În ziarele noastre au apărut ştiri despre localităţi rurale unde s-a obţinut o renunţare totală la fumat. Un progres se comunică şi din Statele Unite, unde a scăzut proporţia de adulţi care fumează regulat, de la 43% în 1966 la 33% în 1980.

Se poate spera că, printr-o largă acţiune lămuritoare, ştiinţific argumentată a populaţiei cu privire la efectele nocive ale tutunului, această toxicomanie se va reduce treptat.

30.

Alcoolul şi sănătatea

30.1. Ce se întîmplă cu alcoolul în organism — 674
30.2. Limitele toleranţei la alcool — 675
30.3. Alcoolismul: statistici şi aspecte îngrijorătoare — 675
30.4. Intoxicaţia acută cu alcool — 677
30.5. Intoxicaţia cronică cu alcool — 678
30.6. Alcoolul şi ficatul — 678
30.7. Alcoolul şi inima — 679
30.8. Alcoolul şi sistemul nervos — 679
30.9. Alcoolul la gravide este teratogen — 680
30.10. Alcoolul la copii — 680
30.11. Alcoolul şi activitatea sexuală — 680
30.12. Alte efecte (mai puţin cunoscute) ale băuturilor alcoolice — 681
30.13. Alcoolul şi conducerea autovehiculelor — 682
30.14. Cîteva erori şi prejudecăţi cu privire la alcool — 682
30.15. Ce sfaturi dăm? — 683

Multe s-au scris despre băuturile alcoolice şi efectele lor asupra omului. Este şi firesc. De la început trebuie să recunoaştem că atît vinul, cît şi celelalte băuturi alcoolice au apărut de mii de ani, integrîndu-se în istoria omenirii, integrîndu-se cu viaţa de toate zilele a oamenilor, cu obiceiurile, cu pasiunile ori cu petrecerile lor. Specialiştii apreciază că descoperirea băuturilor fermentate datează încă din mileniul al 7-lea î.e.n., introducîndu-se mai întîi vinul (în mileniul al 3-lea) apoi berea (Egipt, Mesopotamia) şi treptat toate celelalte. O bogată literatură s-a strîns de-a lungul secolelor asupra vinului şi a celorlalte băuturi alcoolice; literaţii le-au cîntat, moraliştii le-au criticat, oamenii de ştiinţă le-au analizat, acumulîndu-se atît de multe aprecieri contradictorii, încît un medic a putut să strîngă într-o carte „o mie una“ de cugetări asupra acestui subiect*.

Recunoscînd că băuturile alcoolice nu pot fi eliminate din viaţa oamenilor, medicilor le revine delicata sarcină de a lămuri mai bine populaţia asupra limitelor folosirii acestora, a efectelor toxice pe diferite organe, a interdicţiilor absolute în anumite cazuri de boală şi, pe cît posibil, a bunei şi cumpătatei lor folosiri. Îndeosebi trebuie cunoscute limitele dintre o folosire cumpătată, nevătămătoare şi abuzul care se manifestă prin „*alcoolism*“.

---

* M. Cotrău: 1001 gînduri despre cumpătare. Ed. Junimea, Iaşi 1982

Înțelepciunea popoarelor este plină de cugetări și de proverbe cu privire la uzul și abuzul de băuturi alcoolice (care pot fi citite cu profit din cartea amintită: *1001 gînduri despre cumpătare*).

O cunoaștere științifică a efectelor băuturilor alcoolice va fi desigur și mai convingătoare pentru informarea oamenilor asupra relațiilor dintre uzul de alcool și starea de sănătate ori cea de boală.

30.1. Ce se întîmplă cu alcoolul în organism?

Fiziologii au pronunțat de mult verdictul: *alcoolul nu poate fi considerat ca un aliment și deci nu este nici necesar și nici util organismului uman.* Băuturile alcoolice nu sînt deci indicate nici pentru astîmpărarea setei și nici pentru hrană. De altfel și marele nostru scriitor Mihail Sadoveanu se referea la acest lucru spunînd: „dacă pentru sete avem apa de izvor, pentru cinstire și desfătarea gustului avem vinul..."

Vinul și alte băuturi alcoolice au deci un alt rost, o altă motivare și nicidecum, cum mai cred unii, că ar fi o sursă de întărire, de fortificare. Se cunosc cazuri nenorocite cînd unii părinți au dat copiilor „vinuri tonice" pînă ce la aceștia a apărut ciroza hepatică!

Dacă, în cantități mici, o băutură alcoolică poate fi considerată — pentru unii — ca una din plăcerile vieții, folosirea cronică și peste limită, determină efecte toxice în organism de o gravitate incalculabilă, care trebuie cunoscute de orice persoană.

Imediat după ce s-a consumat o băutură alcoolică, alcoolul se resoarbe rapid ca atare (nu are nevoie de digestie), în așa fel că *alcoolemia* se instalează foarte repede, cu toate efectele de care alcoolul este capabil. Chiar în trecerea prin stomac se resoarbe circa 20% din alcool, iar restul prin intestinul subțire. Consumul simultan de alimente mai încetinește resorbția, în timp ce luat „pe stomacul gol" alcoolul se resoarbe foarte rapid.

Distribuirea în organism se face tot atît de repede, deși mai intervin și unii factori individuali ca starea de sănătate, oboseala, vîrsta, unele medicamente. Efectul asupra sistemului nervos central apare cel mai timpuriu, dar toate organele sînt afectate de alcool (efecte despre care vom vorbi mai departe).

Ce se întîmplă cu alcoolul în organism?

Circa 90% din cantitatea de alcool din organism este transformat în bioxid de carbon și apă, formă sub care este eliminat din organism. Numai o mică parte — cîteva procente — se elimină ca atare, ca *alcool*, prin plămîni, rinichi și sudoare. Eliminarea prin plămîni este folosită, după cum se știe, de poliția rutieră pentru depistarea alcoolului în aerul respirat, la cei care au băut.

Cea mai mare parte a alcoolului resorbit în organism este supus unor transformări, înainte de a fi eliminat sub formă de CO_2. Sarcina acestui important proces de metabolism îi revine ficatului, unde alcoolul este oxidat, rezultînd *acetaldehida*, un produs extrem de reactiv și toxic. Pentru ca acest produs să fie neutralizat la timp și făcut inofensiv, ficatul intervine printr-o enzimă, *aldehidic-dehydrogenaza*, care transformă acetaldehida în acetat și apoi în CO_2, apă și energie. Ficatului îi revine astfel o importantă funcție, un mare efort în metabolismul alcoolului în organism.

Consumul de alcool mai provoacă în organism o tendință la *acidoză lactică* („un sinistru tip de acidoză", cu prognostic grav în coma alcoolică).

O altă consecință (metabolică) a consumului de alcool constă în creșterea *acidului uric*, putînd să precipite un atac de gută, cu artropatie gutoasă și depunere de acid uric în articulații și în alte țesuturi.

Abuzul de alcool duce și la creșterea lipidelor (grăsimilor) din sînge.

Practic, *obezitatea, hiperlipidemia și hiperuricemia sugerează un consum excesiv de alcool.*

Un alt efect toxic grav al alcoolului (asupra căruia vom reveni) constă în *scăderea glicemiei*, rezultînd o stare gravă de confuzie psihică, transpirații, tahicardie și chiar pierderea cunoștinței.

Efectele toxice asupra ficatului, sistemului nervos, asupra inimii și asupra glandelor endocrine sînt extrem de grave.

30.2. Limitele toleranței la alcool

Aceste limite trebuie privite separat pentru *intoxicația acută cu alcool* și separat pentru intoxicația cronică. În intoxicația acută, doza letală rezultă după o ingestie de 3 g alcool pe kilocorp, ceea ce determină o alcoolemie de 5 g‰ (doză mortală la 50% din cei în această situație).

Toleranța la alcool este foarte mică la copii, iar la femei mai mică decît la bărbați.

În *intoxicația cronică* nu se poate vorbi de o doză permisă pentru toate persoanele. Limitele toleranței variază foarte mult în funcție de individ. Apare din ce în ce mai clar că oamenii sînt inegali în fața intoxicației cronice la alcool. Unii sînt mai sensibili decît alții, care sînt mai rezistenți, diferențe condiționate genetice. Pentru acest motiv *nimeni* nu se poate compara cu nimeni în ceea ce privește toleranța față de uzul cronic de alcool și care diferă de la om la om.

În general, ca o garanție a toleranței, se apreciază pentru *femei:* 20 g alcool pe zi (echivalent cu 1/4 litru de vin pe zi), iar la bărbați 60 g alcool pe zi (echivalent cu 0,700 litri vin pe zi). Aceste limite se apreciază pentru ficat, unul din organele cele mai sensibile față de alcool.

Pentru pancreas, limita toleranței se apropie la 50 g alcool consumat, prelungește în mod evident timpul de reacție optică (foarte important pentru automobiliști), iar 20—40 g alcool diminuă acuitatea vederii cu 15%, slăbesc vederea la distanță și scad adaptarea la întuneric. La acest efect *direct*, asupra sistemului nervos se adaugă și efecte secundare ale uzului cronic de alcool: malabsorbție, subnutriție, aport insuficient de vitamine (în special vitamina B_1).

Redăm în tabelul XVI conținutul de alcool al cîtorva băuturi alcoolice.

30.3. Alcoolismul: statistici și aspecte îngrijorătoare

Definiția alcoolismului este ușor de dat: folosirea excesivă și cronică de băuturi alcoolice, cu numeroasele consecințe medicale și sociale care rezultă din acest consum abuziv.

Tabelul XVI

Conţinutul de alcool al unor băuturi alcoolice

Denumirea băuturii	Alcool în volume la 100 ml	Alcool în grame la 100 ml	Alcool în grame la 1 litru
Bere obişnuită	4—6	3,2—4,8	32—48
Bere cu conţinut ridicat de alcool	5,15—8,3	4,1—6,7	41—67
Bere slabă	3—3,8	2,4—3	24—30
Vinuri			
Vin alb	10,5—11,8	8,5—9,5	85—95
Vin roşu	10,5—13	8,5—10,5	85—105
Vin desert	14,8—19,7	12—16	120—160
Şampanie	9,4—14	7,5—11,3	75—113
Băuturi spirtoase			
Lichior (uzual)	20	16	162
Vişinată	25	20,4	204
Lichioruri tari	30	24,7	247
Grand Marnier	40	33,3	333
Băuturi amare (Angostura etc.)	32	26,3	263
Cognac	38	31,5	515
Rom, Bacardi, Şliboviţă, Ţuică	40	33,3	333
Wisky Calvados	43	36	360
Rachiu	45	37,8	378
Vodka	40	31,5	315

Unii încearcă să separe „*băutorii excesivi*“ de „*alcoolicii adevăraţii*“. Astfel, se apreciază că în Franţa există 3 milioane de băutori excesivi şi 2 milioane de alcoolici. Dar graniţa dintre o categorie şi alta este o linie subţire, greu de definit. În total, se apreciază că în Franţa există 9% băutori excesivi din totalul populaţiei. Această ţară deţine şi recordul în ceea ce priveşte consumul anual de alcool pe cap de locuitor: 16 litri (de alcool) pe an. În RFG consumul de alcool este de 12 litri pe cap de locuitor, iar numărul alcoolicilor de 1,5 milioane. În SUA se estimează între 10 şi 17 milioane de alcoolici.

După cum reiese din statistici, ponderea alcoolului în lume a crescut enorm în ultimii ani, devenind nu numai o problemă medicală, ci şi una socială, prin absenteismul de la lucru (pierderea de zile de muncă) şi prin degradarea psihică şi organică a alcoolicilor (care trebuie internaţi în spitale şi în sanatorii). În Statele Unite se apreciază că alcoolismul provoacă o pagubă de 10 miliarde de dolari pe an în producţie.

Alcoolismul duce şi la creşterea *mortalităţii*. Astfel, se apreciază că în Franţa mor în fiecare an 40 000 de persoane din cauza alcoolului (în special prin ciroză hepatică alcoolică). În RFG incidenţa cirozei a crescut de la $6^0/_{000}$ de locuitori în 1950, la 22 de cazuri la $^0/_{000}$ locuitori. În Statele Unite 90% — 95% din mortalitatea prin ciroză s-a datorat alcoolului.

Alte consecinţe: pînă la 85% din accidentele rutiere mortale şi 17% din crime se datoresc alcoolului (în Franţa). În Anglia fiecare al 5-lea din bolnavii internaţi în spital este un alcoolic. Multe din conflictele şi morţile violente se datoresc alcoolismului acut ori cronic.

În ultimii ani s-au emis păreri potrivit cărora alcoolismul înțeles ca o obișnuință, ca o dependență de alcool, ar fi și o problemă de ereditate (transmiterea unei „gene alcoolice"), ceea ce ar fi încă un argument pentru faptul că nu toți oamenii sînt la fel de rezistenți în fața alcoolului.

Oricum ar fi, alcoolismul a devenit în ultimii ani o mare problemă medicală și socială a lumii, care necesită o largă acțiune de combatere, cu înțelegerea și participarea întregii populații.

30.4. Intoxicația acută cu alcool

Intoxicația acută cu băuturi alcoolice (beția) evoluează în 3 perioade:

Perioada de excitație intelectuală cu conversație excesivă, exagerări verbale, cutezanță, euforie, în timp ce alții devin triști de la început și gem ori plîng.

Perioada de pierdere a controlului și de scădere a capacității intelectuale (iresponsabilitate, violență, certuri, obscenități, dezorientare). Mersul este șovăitor. Devine somnolent, adoarme oriunde, indiferent de pericole.

Perioada de somn comatos, cu pierderea cunoștinței: relaxare musculară, hipotermie (risc de a face o pneumonie sau de a sucomba, dacă este lăsat în frig), respirație dificilă, cianoză, asfixie progresivă, cu pericol de deces în cazurile grave.

În cazurile favorabile, băutorul se trezește după 12—24 de ore, cu amnezie, dureri de stomac, ficat mărit și dureros, indispoziție.

Măsuri terapeutice urgente (pînă la internarea în spital sau în cazurile ușoare care pot fi tratate la domiciliu):

— Repaus în pat în condiții de încălzire (bine înveliți, feriți de frig), pernă electrică, sticle calde.

— Provocarea de vărsături (ori spălături de stomac).

— Asigurarea unei respirații libere și stimularea respirației. Aer curat (oxigen), respirație artificială.

— Infuzie de cafea.

— Băuturi alcaline (cu bicarbonat de sodiu).

— Băuturi calde cu dulciuri (zahăr, glucoză).

— Injecții cu cofeină, Vitamina B_1, glucoză, corticoizi.

30.5. Intoxicația cronică cu alcool

Alcoolismul cronic prezintă manifestări variate din care cităm cîteva. Astfel, băutorul cronic are fața cu pomeții congestionați și cu varicozități, conjunctivele oculare subicterice, tremurături ale mîinilor și o stare de excitabilitate exagerată, cu tulburări de sensibilitate (hiperestezie) și modificări de reflexe.

Digestia este profund tulburată: ei varsă dimineața (pituita matinală), au digestii dificile, cu balonare abdominală, limbă încărcată, dureri sub formă de arsuri la stomac. Ficatul este mărit, congestionat și sensibil. Inima este afectată (tahicardie, oboseală la efort). Sistemul nervos este frecvent și profund afectat atît prin atingerea nervilor periferici (polinevrită cu tremurături și paralizii), cît și a sistemului nervos central. Alcoolicii au idei delirante, fac acte iresponsabile, iar noaptea au un somn neliniștit, cu vise urîte și agitație motorie. Uneori au accesul dramatic de *„delirium tremens"* cu halucinații vizuale, auditive, fobii multiple, insomnie, agitație.

Alcoolul în exces este una din otrăvurile inteligenței, alcoolicii inveterați ajungînd cu timpul la demență alcoolică.

Tratamentul este dificil și lung, necesitînd o cură de dezintoxicare (înțărcare) prin control riguros, psihoterapie, medicații corespunzătoare, hrană, vitamine. Rezultatele sînt cu atît mai bune, cu cît diagnosticul se face mai timpuriu.

30.6. Alcoolul și ficatul

Efectul dăunător al băuturilor alcoolice asupra ficatului este cunoscut de multă vreme de medici. Astfel, încă din secolul trecut s-a făcut legătura dintre alcoolismul cronic și dezvoltarea cirozei hepatice, care din nefericire, constituie un stadiu foarte avansat al suferinței hepatice prin alcool.

Pînă acum nu s-a acordat însă suficientă atenție *stadiilor incipiente ale leziunilor hepatice alcoolice, care preced instalarea cirozei*. Cercetările recente au precizat aspectele clinice și microscopice ale acestor leziuni, ceea ce permite o depistare precoce a ficatului alcoolic, condiție importantă pentru prevenirea trecerii în ciroza alcoolică.

În intoxicația cronică cu alcool leziunile ficatului se constituie treptat și în mod ascuns (înșelător) în decurs de 5—10 ani, trecînd prin mai multe faze succesive:

— faza de alterări ale structurilor subcelulare hepatice;

— faza de *steatoză hepatică* („ficat gras"), în care ficatul se încarcă cu grăsimi care sufocă celulele hepatice;

— faza de hepatită alcoolică (cu analize hepatice pozitive);

— faza de fibroză și ciroză.

Evoluția spre ciroză este favorizată și de o *nutriție insuficientă* (malnutriție), mai ales prin lipsa de proteine superioare în alimentație (carne, lapte). Alcoolicul are tendința să-și cheltuiască banii mai mult cu băutura decît cu hrana, la care se adaugă și pierderea apetitului (prin gastrita alcoolică și digestiile dificile).

Viitorul bolnavului depinde de un diagnostic cît mai precoce al leziunilor hepatice alcoolice, *înainte de instalarea cirozei* (care se face tăcut, lent, fără dureri, fără semnalizări amenințătoare din timp).

Cum se poate recunoaște în timp util? Pe plan clinic ficatul apare mărit, iar bolnavul are stigmatele de alcoolism: varicozități pe obraji, angioame stelare, eritroză palmară („palmele roșii"), insuficiență testiculară (la bărbați), amenoree (la femei).

Demn de semnalat este faptul că leziunile hepatice alcoolice nu se traduc prin pozitivarea testelor hepatice uzuale (timol, GPT), ci prin alte teste (cum este gamma-glutamil-transferaza serică) pe care le prescrie medicul.

Decisiv pentru diagnostic este examenul histologic prin puncția-biopsie hepatică.

În concluzie, diagnosticul precoce de suferință hepatică alcoolică este esențial pentru viitorul bolnavului, în vederea unui tratament eficace, *înainte de instalarea cirozei.*

În aceste stadii timpurii, descoperite la timp, bolnavul poate fi recuperat complet prin: abținerea de la alcool, o dietă hrănitoare corespunzătoare, medicamente hepatotrope (apilarnil, silimarin, electovit etc.), vitamine din grupul B.

30.7. Alcoolul și inima

Folosirea abuzivă de băuturi alcoolice are efecte dăunătoare asupra inimii, din care amintim:

— *Efecte aritmogene ale alcoolului.* Există persoane care, fără să facă uz cronic de alcool, chiar cu ocazia unui abuz izolat, fac tulburări din partea inimii: resimt brusc palpitații și respirație dificilă. Electrocardiograma arată tulburări de ritm: tahicardie, extrasistole, fibrilație atrială, din fericire trecătoare.

Astfel de persoane trebuie însă să evite orice abuz de alcool, pentru a preveni aceste incidențe neplăcute care apar (și sînt frecvente) în cursul unor petreceri obositoare așa-numitul „*sindrom cardiac de sărbătoare*".

— *Alcoolicii cronici* suferă de *cardiomiopatie alcoolică* suferință gravă, care poate să provoace moarte subită. Este vorba de acțiunea directă și cronică a alcoolului asupra mușchiului inimii, la care se adaugă un deficit de vitamine (mai ales din grupul B — vitamina B_1).

— Este cunoscută „*inima băutorilor de bere*" mărită și dilatată, la băutorii excesivi de bere.

Discuții contradictorii au fost provocate de unele rezultate surprinzătoare de ordin statistic, potrivit cărora un consum redus (moderat) de alcool (îndeosebi de vin) ar avea efect favorabil asupra sănătății și anume ar scădea riscul de boală coronariană (cardiopatie ischemică, infarct miocardic) prin scăderea colesterolului. Această acțiune favorabilă este însă greu de demonstrat și ținînd seama și de efectele nocive ale alcoolului, ar fi imprudent să comunicăm un astfel de mesaj populației, cînd granița spre alcoolism este atît de ușor de trecut.

Evitarea, sau cel puțin moderație și ponderație în folosirea băuturilor alcoolice sînt sfaturile cele mai sigure.

30.8. Alcoolul și sistemul nervos

Efectul alcoolului, consumat excesiv și zilnic este dezastruos asupra sistemului nervos.

Cel mai grav efect este asupra creierului, ceea ce se constată atît prin examene speciale de laborator, cît și clinic. Astfel, *tomografiile computerizate* la alcoolici au arătat o atrofie a creierului și în special a lobilor frontali. *Creierul devine mai mic la alcoolici*, ceea ce explică scăderea funcțiilor intelectuale, pierderea memoriei, a autocontrolului, a puterii de judecată și a voinței, ajungîndu-se cu timpul la tabloul de demență alcoolică. Am amintit delirul alcoolic (crizele de „*delirium tremens*" = delir cu tremurături generalizate şi halucinaţii), polinevritele şi paraliziile alcoolice.

Potrivit datelor serviciilor de sănătate din diferite ţări, aproape jumătate din pacienţii clinicilor psihiatrice sînt alcoolici.

30.9. Alcoolul la gravide este teratogen

Studii clinice au arătat că femeile care uzează de băuturi alcoolice în timpul sarcinii nasc copii cu defecte grave (sindromul alcoolismului fetal). Cele mai importante defecte sînt subponderalitatea, cu deficienţa creşterii (în greutate, în înălţime, circumferinţa capului), întîrziere în dezvoltare intelectuală şi fizică, anomalii cranio-faciale. Malformaţiile cardiace pot apărea în 40—50% din cazuri.

Acest risc a devenit important în unele ţări, unde 2,3—2,9% din femei abuzează de alcool şi unde sindromul alcoolismului la făt a devenit tot atît de prevalent, ca şi sindromul Down (1/1000 naşteri) şi defecte ale tubului neural (anencefalie şi spina bifida: 1/1000 naşteri).

Consecinţele pentru făt ale alcoolismului la gravide pot fi uşor prevenite, dacă femeia încetează să mai bea în cursul sarcinii şi, mai ales, dacă renunţă definitiv la consumul de băuturi alcoolice. Deci: *nici o picătură de alcool în cursul sarcinii şi al alăptării.*

30.10. Alcoolul la copii

Copiii şi tinerii au o susceptibilitate foarte mare la alcool: cu cît organismul este mai tînăr, cu atît este mai afectat de alcool. Părinţii iresponsabili, care dau copiilor băuturi alcoolice, chiar numai în glumă sau ocazional, comit o adevărată crimă, *deoarece copiii care au consumat o băutură alcoolică pot cădea repede în comă alcoolică, cu hipoglicemie* (scăderea glucozei în sînge), din care pot fi salvaţi numai prin tratament urgent la spital. Se cunosc cazuri de intoxicaţie alcoolică la copii mici, chiar după aplicarea unei comprese bogat stropită cu spirt.

Consumul regulat de alcool de către tineri în perioada de creştere, poate afecta dezvoltarea normală a acestuia.

În concluzie, consecinţele consumului de alcool de către copii şi tineri sînt din cele mai grave; de aceea alcoolul trebuie să le fie total interzis.

30.11. Alcoolul şi activitatea sexuală

Consumul cronic de alcool are un efect dăunător asupra glandelor sexuale, provocînd la bărbaţi o *atrofie testiculară, cu impotenţă sexuală:* pe lîngă atrofia testiculară suferă şi o dezvoltare a mamelelor (ginecomastie) şi modificări ale părului (care cade) la subţiori şi în alte regiuni. Acest efect se datoreşte acţiunii directe a alcoolului asupra testiculului, precum şi indirect, prin insuficienţa hepatică (ciroza) care însoţeşte alcoolismul, ficatul nemaiputînd interveni în circulaţia extrahepatică a estrogenilor (pe care în mod normal îi conjugă şi îi excretă).

Insuficienţa sexuală la alcoolici apare în două stadii:

— la început scade secreţia de hormon masculin (testosteron), precum şi spermatogeneza. Este un stadiu reversibil, cînd încetarea consumului de alcool poate duce la recuperarea activităţii sexuale anterioare;

— al doilea stadiu este alterarea definitivă, cînd leziunile hepatice (ciroza) şi atrofia testiculară s-au instalat iremediabil.

La femei se instalează, de asemenea, tulburări prin pierderea feminităţii şi încetarea menstruaţiei (amenoree).

În legătură cu alcoolismul la femei (care a crescut în ultimii ani pe plan mondial) să ne amintim de proverbul francez care spune: „*cînd bea bărbatul, arde acoperişul casei, cînd bea femeia, arde toată casa*“.

30.12. Alte efecte (mai puţin cunoscute) ale băuturilor alcoolice

Pe lîngă efectele vătămătoare amintite, băuturile alcoolice pot determina la unele persoane cu anumită predispoziţie, tulburări neaşteptate şi foarte neplăcute.

Fapt important, *aceste tulburări apar chiar după ingerarea unei mici cantităţi de băutură alcooolică şi constau într-o congestionare a feţei*, dureri de cap, îndeosebi la tîmple, palpitaţii şi scăderea tensiunii arteriale, cu indispoziţie şi uneori vărsături.

Cercetările moderne au arătat că aceste reacţii se datoresc unei substanţe, *histamina* şi altor substanţe asemănătoare, care se află în cantităţi variate în unele băuturi alcoolice (vin, vermut etc.) şi faţă de care, anumite persoane sensibile la aceste substanţe reacţionează foarte intens, cu tulburările amintite. Dozările au arătat că în special vinurile roşii şi vişinata sînt cele mai bogate în *histamină* (250—1 500 micrograme/ml) urmate de vinurile albe şi de bere. Este vorba deci de tulburări care seamănă perfect cu simptomele induse de histamină la persoanele care au o reactivitate crescută faţă de această substanţă şi care se manifestă prin dilataţia vaselor sangvine ale feţii şi capului, dureri la tîmple (cefalee histaminică), erupţie pe faţă şi gît. Persoanele cu această predispoziţie trebuie să evite băuturile alcoolice care le-au dat asemenea simptome neplăcute.

Un alt efect supărător — şi în anumite ocazii chiar periculos — este provocat de *consumul de băuturi alcoolice tari*, luate pe nemîncate. În asemenea cazuri se poate produce, în mod reflex, o scădere bruscă a glucozei în sînge, manifestată prin tulburări neuro-psihice de tip ebrios: o stare de ameţeală şi de leşin, cu scăderea activităţii intelectuale şi a judecăţii. Experienţe făcute pe persoane sănătoase, cărora li s-a dat de băut, pe stomacul gol 50 g alcool, sub formă de „*gin*“ ori de alte băuturi tari, au demonstrat apariţia unei stări de hipoglicemie pronunţată cu tulburările neuro-psihice amintite. Aceste efecte se datoresc unei secreţii mărite de insulină, provocată de ingestia de alcool, ca urmare a efectului direct al acestuia asupra celulelor din pancreas.

Este evident că persoanele la care alcoolul, luat pe nemîncate, declanşează o astfel de hipoglicemie, cu tulburări psihice amintite, dacă trec la conducerea unui autoturism, pot provoca accidente, chiar dacă alcoolul în sînge nu depăşeşte limita legală.

Recomandarea medicală, coincide deci cu cea a miliţiei rutiere şi anume: cei care conduc un autoturism să renunţe la orice băuturi alcoolice, chiar în cantităţi mici, înainte de a se instala la volan.

Există persoane cu o reactivitate deosebită, la care consumul de alcool poate declanşa o scădere atît de mare a glicemiei, încît se instalează ameţeală, transpiraţii reci şi letargie, urmate chiar de comă.

Deosebit de sensibili sînt *copiii*, la care se dezvoltă mai repede după o băutură alcoolică astfel de stări hipoglicemice şi care fac o comă hipoglicemică cu stare de comă prin alcool. În aceeaşi situaţie, de toleranţă scăzută faţă de băuturi alcoolice, se află şi *diabeticii care se tratează cu insulină.*

Ţinînd seama de faptul că alcoolul are şi acest efect metabolic, de a perturba mecanismul de reglare a zahărului din sînge, vom fi atenţi la aceste tulburări mai puţin cunoscute, dar care pot avea consecinţe grave, mai ales la conducătorii de autovehicule, la copii şi diabetici.

30.13. Alcoolul şi conducerea autovehiculelor

Statisticile din diferite ţări, atestă că între 30 şi 50% din accidentele mortale rutiere se datoresc consumului de băuturi alcoolice. Numărul zilnic al accidentelor rutiere dovedesc mereu acest adevăr.

Ceea ce însă multe persoane nu ştiu încă bine este faptul că şi doze mici de alcool pot da nesiguranţă şi accidente în conducere. Am semnalat posibilitatea dezvoltării unor tulburări prin hipoglicemie la unele persoane, după ingurgitarea, *chiar a cîtorva înghiţituri „de tărie“*, înainte de a se urca la volan. Nu este nevoie să fii beat pentru a provoca accidente! Riscurile încep chiar de la dozele mici, sub limitele de 0,5 g$^0/_{00}$ sau 0,8 g$^0/_{00}$ (alcool în sînge) admise în unele ţări. Proporţii mici de alcool creează la unele persoane o stare de excitaţie, euforie şi îndrăzneală, stări de la care pînă la iresponsabilitate şi accident nu este decît un pas.

Doze chiar mici de alcool afectează judecata şi capacitatea de apreciere a şoferului, scad acuitatea vizuală şi vederea la distanţă, îngreuiază adaptarea la întuneric. O alcoolemie de 1,2 g$^0/_{00}$ întîrzie reacţiile la situaţii neaşteptate cu aproape 40%.

Evident, riscul de accidente se multiplică cu fiecare creştere a alcoolemiei, fiind de 10—20 de ori mai mare la o alcoolemie de 1,4 g$^0/_{00}$ decît la una de 0,5 g$^0/_{00}$.

În concluzie, capacitatea de a conduce un autovehicul în condiţii de securitate este afectată imediat ce s-a consumat o băutură şi apare alcoolul în sînge. Se consideră că un pericol real de a provoca accidente apare chiar la o concentraţie de alcool în sînge de 0,5 g$^0/_{00}$. De aceea, *starea de impregnare alcoolică apreciată* prin testele uzuale folosite de poliţia rutieră este justificată, ca şi sancţiunile aplicate.

30.14. Cîteva erori şi prejudecăţi cu privire la alcool

— Alcoolul ar fi un aliment. Inexact!, spun fiziologii şi toţi medicii, bazaţi pe date experimentale şi din practică.

— Alcoolul ar face „poftă de mîncare“. Inexact!, el irită şi atrofiază cu timpul mucoasa gastrică, provocînd anorexia.

— Alcoolul ar face bine inimii. Este de fapt un fals efect de amorţire şi atenuare a durerii anginoase, mascînd în acelaşi timp gravitatea ischemiei miocardice, cu neglijarea altor măsuri eficace.

— Alcoolul ar fi un stimulent! În realitate este un toxic al sistemului nervos şi, cu timpul, o otravă a inteligenţei.

— Alcoolul ar fi uneori un medicament. Opinia aparţine trecutului, cînd nu existau medicamente eficace în tratamentul pneumoniilor şi altor boli respiratorii. Astăzi este contraindicat, deoarece împiedică efectul antibioticelor şi al altor medicamente active.

30.15. Ce sfaturi dăm?

Orice încercare de a elimina vinul şi celelalte băuturi alcoolice din viaţa oamenilor ar fi o utopie. Un exemplu este modul lamentabil cum a eşuat perioada de prohibiţie a băuturilor alcoolice cu cîteva decenii în urmă în Statele Unite. Băuturile alcoolice şi mai ales vinul continuă să se bucure de o popularitate în creştere atît prin consum, cît şi prin producţie. Datele, destul de îngrijorătoare ale Organizaţiei Mondiale a Sănătăţii arată că între 1960 şi 1972 producţia de vin a crescut cu 20%, cea a băuturilor distilate cu 60%, iar producţia de bere cu 80%. În acelaşi timp, în 25 de ţări (care furnizează statistici complete) consumul de alcool pe cap de locuitor a crescut de la 30 la 500%, de la ţară la ţară.

Ce pot face medicii?

— Să lupte contra abuzului şi depăşirii limitelor periculoase de alcool, să demonstreze ce înseamnă alcoolismul ca toxicomanie, ca boală medicală şi socială.

— Să interzică complet alcoolul la anumiţi bolnavi a căror sănătate şi perspective de viaţă depind de abstinenţa completă de la băuturi alcoolice.

— Să lămurească cît mai bine populaţia asupra numeroaselor efecte dăunătoare ale uzului cronic de alcool, precum şi asupra inegalităţii oamenilor faţă de toleranţa la băuturi alcoolice. Fiecare om are limita sa de rezistenţă şi nu se poate compara cu altul.

Admitem că este posibilă şi o bună folosire a vinului, o folosire raţională, în limite fiziologice. Astfel, s-ar putea accepta aprecierile favorabile ale literaţilor privind rostul vinului pentru „cinstire şi desfătarea gustului", sau recomandările scriitorului-medic Rabelais, care nu uita să prescrie, în convalescenţa bolnavilor săi şi un tratament cu vinuri uşoare (de regiune) denumite de el, în mod poetic *„roua de septembrie"*.

Să ne amintim că în antichitate Horatius contestase orice calităţi literare băutorilor de apă, spunînd într-o odă

„.... nec vivere possunt.
Quae scribuntur aquae potoribus",

ceea ce, în traducere, înseamnă că poemele băutorilor de apă nu vor putea supravieţui (o exagerare maliţioasă, chiar dacă am rămîne numai pe plan literar).

Să reţinem deci, în concluzie, că vinul şi băuturile alcoolice, folosite moderat, în limite fiziologice, nu pot fi eliminate din gusturile şi din viaţa oamenilor şi de aceea să *nu bem prea des* „în sănătatea altora", pentru a nu uita de sănătatea noastră.

31.

Homeopatia

Alături de medicina clasică, cea care se predă la facultăţi şi care a beneficiat din plin de progresele tehnologiei, ajungînd să mînuiască mijloace impresionant de puternice, a persistat de peste 170 de ani şi o medicină mai blîndă, care abordează problema tratamentului bolilor de pe alte poziţii şi care trebuie privită ca o completare a medicinei clasice.

Este acceptat de ambele şcoli că *boala* este rezultatul acţiunii unei *cauze* (a unui factor sau mai mulţi) asupra unui *substrat* (o fiinţă vie: plantă, animal sau om). Medicina clasică s-a orientat în ultimul secol şi jumătate, mai ales de la descoperirea microbilor de către Pasteur, în primul rînd spre combaterea cauzelor bolilor şi — mai ales în ultima vreme — spre corectarea mecanismelor fiziologice dereglate prin medicamente, hormoni sau alte substanţe care suplinesc deficitele sau combat excesele. În schimb, medicina homeopatică şi-a concentrat toată atenţia asupra *substratului* sau ceea ce se obişnuieşte să fie denumit „*teren*". Tot timpul homeopaţii au acţionat în spiritul ideii că terenul (adică organismul) trebuie ajutat să devină capabil să învingă boala prin propriile lui mijloace. Nici medicina clasică n-a neglijat acest aspect, dar pentru homeopaţi el este singurul pe care-l au în vedere. Cel care este la originea căutării cauzei bolilor în agenţii externi, la originea freneticei „vînători de microbi", care a animat lumea medicală în secolul care i-a urmat, Pasteur, a fost şi cel care a crezut cel mai mult în necesitatea stimulării forţelor de apărare ale organismului prin vaccinare, adică prin provocarea unei boli atenuate, de care subiectul se vindecă cu uşurinţă, dar dobîndeşte cu această ocazie o rezistenţă mărită faţă de boala naturală.

Acesta este şi principiul pe care *Samuel Hahnemann* întemeietorul homeopatiei l-a aşezat la baza concepţiei sale terapeutice, dar nu limitat la bolile transmisibile, ci ca un principiu mult mai general. Într-adevăr el a gîndit că bolile pot fi vindecate dacă se determină o boală mult mai uşoară (sau altfel spus, dacă se provoacă aceleaşi manifestări, dar mult mai atenuate), ceea ce va determina din partea organismului o reacţie salutară care va duce la vindecarea şi a bolii reale. Chiar dacă acest raţionament poate părea cam fragil în lumina exigenţelor critice foarte severe ale nivelului ştiinţific actual, aplicarea lui în practică s-a soldat şi continuă să se soldeze cu succese terapeutice. *Principiul* este lapidar exprimat în lozinca „*SIMILIA SIMILIBUS CUREN-*

TUR“, adică ceva asemănător vindecă ceva asemănător, şi el constituie baza conceptuală a homeopatiei (homoios = acelaşi; pathos = suferinţă, boală).

Şi în medicina clasică denumită şi alopatie, încă cu un secol în urmă, s-a demonstrat inversarea efectului o dată cu variaţia dozei administrată dintr-o anumită substanţă. Foarte multe substanţe care acţionează stimulînd o funcţie organică atunci cînd sînt administrate în doze mici, inhibă sau chiar paralizează aceeaşi funcţie cînd sînt administrate în doze mari. Această aşa-numită „lege a inversării efectului în raport cu doza“ se suprapune aproape exact pe primul principiu al homeopatiei. Deosebirea stă însă în faptul că homeopaţii utilizează pentru tratamentele lor *doze extrem de mici*, infinitezimale.

Acesta este al *doilea principiu* al homeopatiei şi este cauza neîncrederii alopaţilor, datorită gradului extrem de mare al diluţiilor întrebuinţate. În schimb homeopaţii aduc contraargumentul practic şi anume că — independent de posibilitatea de a da astăzi o explicaţie ştiinţifică — cu tratamentul homeopatic corect ales şi mai ales în cazul afecţiunilor care se pretează, se obţin rezultate bune.

Tratamentul homeopatic cîştigă teren şi la public, ca şi la corpul medical. De ce? Pentru că se dovedeşte din ce în ce mai mult că din medicamentele alopatice, multe sînt capabile să determine aşa-zise „reacţii adverse“ sau „reacţii secundare“ şi asta cu atît mai frecvent, cu cît medicamentele sînt mai puternice. Uneori pot să determine adevărate boli.

Medicamentele homeopatice sînt netoxice, în plus sînt foarte ieftine. În schimb, pentru medic înseamnă un consum mare de timp, căci îi cere să facă un studiu foarte amănunţit al bolnavului, al întregii sale personalităţi, căci homeopatia este o *medicină reacţională* (care urmăreşte să facă pe bolnav să-şi schimbe modul de a reacţiona). Cum modul de a reacţiona este o caracteristică pur personală, se înţelege că mediul homeopat trebuie să facă un efort considerabil pentru a înţelege particularităţile individuale ale pacienţilor, pe care îi tratează totdeauna ca pe unicate umane.

Într-adevăr *homeopatia tratează bolnavi şi nu boli*. Pentru alegerea corectă a medicamentului homeopatic necesar într-o situaţie anume, denumirea bolii are mult mai puţină importanţă decît modul particular de a reacţiona al individului. Şi, tocmai pentru că se caută indentificarea modului personal de a reacţiona al pacientului, pentru homeopat valoarea cea mai mare o au simptomele cele mai curioase, mai paradoxale, mai rar întîlnite, prezentate de bolnav. De aceea nu trebuie să surprindă că medicul homeopat se interesează de multe amănunte, cum ar fi faptul că o amigdalită a început cu partea dreaptă sau cu partea stîngă şi caută simptome care n-au nimic comun cu boala. O boală se caracterizează printr-un mănunchi de simptome, care permite gruparea tuturor cazurilor sub o etichetă comună: cea a bolii în cauză. Se caută deci simptomele care n-au nimic comun cu mănunchiul care caracterizează boala. A doua consecinţă a acestei concepţii este faptul că bolnavul nu este tratat ca un întreg. Se iau în considerare simptome care n-au nimic comun cu boala de care se plînge pacientul, simptomele altui organ decît cel care a determinat consultaţia. Se înţelege din cele spuse că tocmai aceste simptome sînt mai valoroase, pentru că nu aparţin bolii, ci bolnavului. Homeopatia a fost şi rămîne medicina omului total, a omului luat ca întreg şi nu separat pe organe, pe specialităţi. Pentru homeopat, chiar dacă bolnavul vine pentru constipaţie sau hemoroizi, este importantă şi poziţia pe care o ia în somn şi coşmarurile pe care eventual le are etc. O mare importanţă o dau homeopaţii simptomelor psihice ale bolnavului, cărora li se acordă o pondere mai mare decît celorlalte simptome în luarea deciziei asupra medicamentului ce trebuie administrat. Această atitudine explică de ce homeopaţii au recurs mult mai puţin la experienţe pe animale, căci pentru simptomele din sfera cea mai înaltă — proprie omului — simptomele psihice, experienţele pe animale nu pot fi utile (spre exemplu ca să se consemneze melancolia, furia, gelozia şi chiar insomniile etc.).

Se înţelege din cele expuse de ce tratamentele homeopatice sînt *strict individualizate* şi se bazează pe alegerea medicamentului în funcţie de simptomele — *cît mai particulare* — ale bolnavului. În plus, se ţine seama şi de evenimentele din trecutul lui patologic, dacă ajută la conturarea mai precisă a modului personal de a reacţiona.

Tocmai de aceea, în homeopatie, recomandări de tratamente făcute pentru o afecţiune sau alta nu pot să ducă decît la rezultate parţiale, căci contravin principiului strictei individualizări a fiecărui tratament. Există însă cazuri în care modul particular de a reacţiona al individului are mai puţină importanţă; de aceea pentru asemenea situaţii se pot recomanda unele tratamente standardizate. Astfel, oricine primeşte o lovitură puternică va face o vînătaie sau un cucui, fără ca în acest proces să intervină mult factorul individual. De asemenea, în cazul unei fracturi, dacă forţa care acţionează este suficient de mare, toţi cei supuşi ei vor face fractură. În cazurile în care este consecinţa rarefierii patologice a oaselor, fractura survine la o forţă redusă, care este fără consecinţe pentru alte persoane. Aici intervine factorul individual.

Consecvenţi cu această idee, nu vom da aici decît remediile homeopatice indicate în traumatismele minore. Este bine ca aceste medicamente să se găsească în dulapul cu medicamente al fiecărei familii, putînd să constituie un ajutor imediat, pînă la consultarea unui medic.

Pentru orice fel de traumatisme medicamentul homeopatic cel mai valoros este *Arnica montana*, în special cînd este vorba de părţi moi zdrobite, de hematoame sau hemoragii. Este de asemenea un bun remediu pentru şocul traumatic. Se administrează în diluaţia a 6-a C (centezimală), pe limbă, la fiecare trei sau patru ore la început, apoi prizele se răresc.

Pentru *traumatisme pe sîn* cu formarea unui nodul dureros este indicată *Bellis perennis* în diluţia a 6-a C, în acelaşi mod ca Arnica.

Pentru *traumatismul oaselor*, *al periostului* sau *la inserţia tendoanelor pe oase: Ruta graveolens* în diluţia a 6-a C. În caz de fractură este profitabilă asocierea cu *Simphitum officinale* diluţia a 6-a C, care favorizează formarea calusului.

Pentru *răni înţepate* sau *dilacerate* ori *zdrobire ale unor zone bogate în nervi* (cum sînt buricele degetelor dar şi şira spinării) sau *înţeparea* ori *secţionarea de nervi: Hypericum perfoliatum* în diluţia a 6-a C, util în orice rană, chiar foarte mică, dacă se însoţeşte de dureri acute mari.

Pentru *elongaţii musculare*, *luxaţii*, *traumatisme ale capsulei articulare* foarte indicat este *Rhus toxicodendron*, diluţia a 6-a C.

Pentru *aplicaţii externe*, sub formă de comprese sau prişniţe, se poate utiliza apă fiartă şi răcită în care se pun 10 picături de tinctură mamă (TM sau 0) ori din diluţia 1D (decimală) de *Arnica montana* la 1/2—3/4 litri de apă în cazul cînd nu există rană deschisă. Cînd există o rană se va utiliza *Calendula Officinalis* TM în aceeași proporție (sau *Hamamelis virginica* TM).

Pentru *arsuri* sau *opăreli* sînt indicate *Cantharis vesicatoria* 6 C și *Urtica urens* 6 C sau *Causticum* 6 C, dacă este vorba de o arsură chimică. *Belladonna* 6 C dacă pare amenințător un erizipel cu punct de plecare o rană. Toate se administrează pe limbă, în cantitate de 3—4—5 granule. Extern se recomandă tot TM de *Calendula* sau/și TM de *Urtica urens* (ori 1 D) în apă, în aceleași proporții ca mai înainte. Pentru arsură sau opăreală în gură, TM de *Calendula* în 1/2—3/4 l apă. Calendula în proporțiile amintite este foarte utilă pentru clătit gura după extracții dentare, deschideri de abcese la gingii și constituie o foarte bună apă de gură pentru stomatite și parodontite.

Dacă rana, arsura sau opăreala are puroi (supurează) se va apela la *Hepar sulfuris* 6 C peroral, două sau trei doze în interval de 48 de ore.

În caz de *praf sau alt corp străin în ochi*, se va spăla ochiul cu apă fiartă și răcită în care se va adăuga *Euphrasia offic.* TM sau *Calendula* TM în proporțiile indicate anterior (sau 2 picături la două linguri de supă ori o picătură într-un păhărel pentru băi de ochi). Desigur, dacă este vorba de pătrunderea unei așchii metalice în ochi, rănitul trebuie dirijat cît mai curînd la spital (pentru a i se extrage corpul străin cu magnetul).

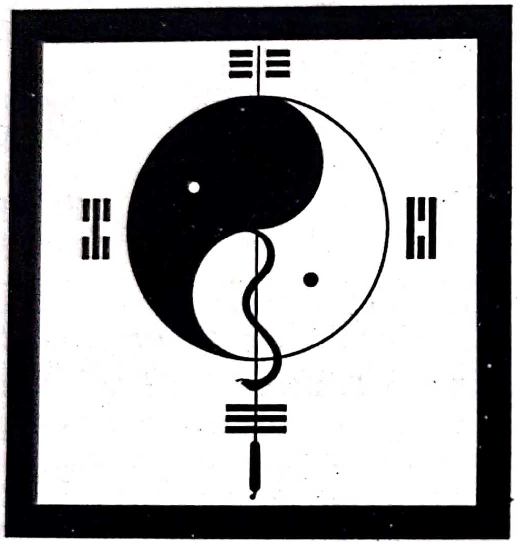
Pentru *traumatism al ochiului cu un obiect bont* (spre exemplu cineva este culcat cu fața în sus și-i scapă din mînă un ciocan care lovește ochiul cu coada) este indicată *Ruta* 6 C.

Repetăm că în toate cazurile — cu excepția traumatismelor foarte ușoare — trebuie să se solicite sfatul medicului, tratamentele menționate fiind utile pînă la consultul acestuia.

În caz de *dnxietate*, *agitație* sau *aprehensiune* a celui traumatizat, pînă la acordarea unei asistențe calificate este util să se administreze *Aconitum napellus* 6 C, cîteva granule pe limbă din oră în oră sau la două ore, pînă la liniștirea pacientului.

32.

Acupunctura



32.1. Scurt istoric — 688
32.2. Generalităţi — 690
32.3. Omul, fiinţă cosmogonică — 692
32.4. Principii fundamentale în acupunctură — 693
32.5. Teoria „Yin şi Yang" — 695
32.6. Teoria celor cinci elemente sau a celor cinci mişcări — 697
32.7. Despre meridiane şi punctele de acupunctură — 698
32.8. Etiopatogenia în concepţia medicinii tradiţionale extrem orientale (MTEO) — 701
32.9. Lista OMS de afecţiuni care beneficiază de acupunctură — 705
32.10. Exemple practice de presopunctură sau acupunctură — 706
32.11. Microsistemele în acupunctură — 710
32.12. Cercetări moderne în acupunctură — 712
32.13. Profilaxia prin acupunctură privind medicina omului sănătos şi medicina familiei — 714

32.1. Scurt istoric

Acupunctura, metodă terapeutică a medicinii orientale a apărut în urmă cu peste 4 000 de ani, ca parte componentă a unui sistem filozofic unitar şi integralist, care priveşte fenomenele sub aspectul lor dinamic, fiecare fenomen aflîndu-se într-o perpetuă stare de evoluţie şi transformare. Privită sub aspectul ei medical, această filozofie demonstrează o mare diversitate şi complexitate a fiziologiei şi patogeniei organismului uman. Originea metodei se pierde în negura timpului. Învăluită într-un aer de legendă, ea este atribuită, ca multe alte descoperiri, Împăratului Huang Ti (2 000 î.e.n.) Din ordinul aceluiaşi împărat s-ar fi scris şi primul tratat de medicină tradiţională chineză (Nei-Jing), care abordează probleme de filozofie şi acupunctură, completate la scurt timp de comentarii cuprinse în volumul Sou-Wen. O lucrare care se remarcă prin deosebita atenţie acordată punctelor de acupunctură aparţine lui Roang-Fu-Mi (215—282 e.n.) şi este intitulată „Regula de unu şi de cinci“.

La începuturile dinastiei Tang, Sun-Se-Miao scrie o lucrare, în care arată interdicţiile terapeutice în cazul anumitor puncte şi modul în care poate fi condusă energia. Primele planşe reprezentînd punctele şi meridianele de acupunctură apar în epoca dinastiei Song şi sînt întocmite de Wang-Wei-Yi, care a făcut în acelaşi timp şi o statuetă de bronz pe care erau însemnate punctele de acupunctură. Mai tîrziu, în anul 1425 (epoca dinastiei Ming) apare lucrarea „Clasicul curei miraculoase“ scrisă de Tchen Houei şi cam în aceeaşi perioadă apare „Marele tratat de acupunctură şi moxă“, lucrare în 10 volume a lui Yang-Ki Tcheou. În perioada dinastiei Ts'ing apare lucrarea „Studiul acelor şi moxa“ pentru ca mult mai tîrziu, în anul 1919, să fie publicată o lucrare cu un caracter asemănător intitulată „Cunoaşterea acelor şi moxa“. Cu aceasta, am ajuns la perioada Chinei Populare, cînd acupunctura a luat un mare avînt, au apărut noi tehnici şi s-au înregistrat numeroase încercări de reevaluare ştiinţifică a metodei tradiţionale. După China, Japonia este ţara care a adus o mare contribuţie la dezvoltarea acupuncturii, dar mai ales a tehnicii moxa (Kao). În anul 984 e.n. medicul japonez Yasuyori Tamba a redactat primul tratat de acupunctură din această ţară intitulat „Ishiu po“.

În epoca noastră, Japonia îşi aduce o deosebită contribuţie la aplicarea electronicii în cercetare şi acupunctură. În Europa primii practicieni ai acupuncturii au fost medicii olandezi T. Rhynet (1683) şi E. Krampfer (1712). Prima lucrare despre acupunctură publicată în Europa apare în anul 1571 şi aparţine francezului Harvieu, lucrare care a creat premizele practicării oarecum rudimentare a acupuncturii de personalităţi medicale celebre ca Laënnec, Trousseau, Cloquet, Berlioz, Sarlandière. În anul 1929 diplomatul francez Georges Soulié de Morant, fiind consul francez la Yunan şi cunoscînd la perfecţie dialectul mandarin al limbii chineze, traduce în limba franceză „Marele tratat de acupunctură şi moxă“, îndemnat fiind de constatarea pe care a făcut-o cu surprindere în cursul unei epidemii de holeră şi anume că bolnavii cei mai gravi trataţi prin metodele medicinii tradiţionale orientale erau salvaţi în marea lor majoritate, în timp ce pacienţii trataţi potrivit concepţiilor europene mureau în proporţie de peste 50%.

Toate acestea l-au îndemnat pe Soulié de Morant să studieze în continuare bazele medicinii orientale şi, după întoarcerea sa în Europa, imediat înaintea declanşării celui de al doilea război mondial, să publice „Précis de vraie acupuncture chinoise“, iar în anul 1960, lucrarea în 5 volume „L'acupuncture chinoise“. Menţionăm însă că prima lucrare publicată în Franţa (unii o consideră mai valoroasă decît cea a lui Soulié de Morant, publicată în anul 1929), aparţine consulului francez în China Dabry de Thuersant şi a apărut în anul 1863 cu titlul „Medicina la chinezi“.

Oricum, după apariţia lucrării lui Soulié de Morant, acupunctura cîştigă din ce în ce mai mulţi adepţi în Franţa şi Europa. Apar numeroase lucrări, unele aducînd elemente originale în practica acupunctică. În perioada în care sînt publicate cărţile lui Soulié de Morant, apar şi alte cărţi valoroase. Auriculoterapia sau acupunctura pavilionului urechii, metodă terapeutică ce nu a fost ignorată în antichitate și care era utilizată încă în timpul lui Hippocrat în tratamentul nevralgiei sciatice, se transmite de-a lungul anilor în Africa, Orientul Mijlociu și în Europa în Italia și Franța. Astfel, din sec. XVII-lea se păstrează o pictură a lui Hieronymus Bosch de la Muzeul Prado intitulată „Grădina plăcerilor", în care se observă două pavilioane ale urechii traversate în partea superioară a antehelixului de o lance. Acesta este punctul folosit cu succes în tratamentul nevralgiei sciatice, ceea ce dovedește că autorul picturii a transmis astfel un mesaj despre valoarea pavilionului urechii în terapie. După 1950, părintele auriculoterapiei, P. Nogier din Lyon reia pe baze științifice studiul și practica acestei metode terapeutice.

Studierea acupuncturii în SUA și în țările Americii de Sud a marcat o nouă etapă de dezvoltare științifică a metodei prin acupunctură.

În URSS — Spitalul Botkin (Kusova), serviciul de acupunctură este recunoscut prin rezultatele deosebite obținute. În țara noastră acupunctura, introdusă științific după anul 1945 de doctorul I. Bratu (1910—1965), una din figurile de prestigiu ale acupuncturii europene, a fost adoptată de Sfatul științific al Ministerului Sănătății, iar în anul 1959 a luat ființă „Cercul de acupunctură" în cadrul Uniunii Societății Științelor Medicale.

În țara noastră acupunctura, ca metodă terapeutică eficientă și economică, a încetat să mai fie o mare necunoscută sau un domeniu exclusiv al unor cercuri medicale restrînse.

Interesul crescînd al medicilor pentru acupunctură este explicat nu numai prin alternativa pe care o oferă în fața proliferării neîncetate a arsenalului medicamentos, cît și prin eficiența ei într-un perimetru bine definit de patologie. Astfel, se explică decizia luată de Ministerul Sănătății de a organiza cabinete în diferite policlinici din țară. Unele cabinete metodologice, ca cel din București sau din Galați (în cadrul serviciului de reumatologie) reprezintă astăzi și o bază materială pentru învățămînt și cercetare. Începînd cu anul 1979, Centrul de perfecționare a personalului sanitar superior organizează cu regularitate cursuri de inițiere sau de perfecționare în acupunctură, oferindu-se în acest fel un nivel științific solid al aplicării ei în practică.

32.2. Generalități

În ciuda dezvoltării necontenite a tehnicilor terapeutice moderne, acupunctura continuă să ocupe un loc deloc neglijabil în cadrul edificiului medical contemporan. Care este mecanismul de acțiune al acupuncturii asupra organismului uman? Răspunsul la această întrebare îl aflăm în conceptul Extrem Oriental despre boală. Ca mică parte a Universului, ființa umană posedă o mică parte de energie primară. Un organism sănătos beneficiază de o circulație armonioasă a energiei în toate sectoarele sale.

Orice alterare a sănătății are drept cauză perturbarea produsă de circulația energiei. *Energia umană „Tsri" are două componente: una pozitivă (Yang) și alta negativă (Yin), antagonice și complementare.* În natură principiul Yang corespunde activității, sensibilității, căldurii, uscăciunii, zilei, luminii, iar principiul Yin corespunde inactivității, atoniei, frigului, umidității, nopții, întunericului.

Cîmpurile electromagnetice ale organismului se interferează, creînd reţeaua meridianelor de acupunctură, vectori energetici normal aflaţi în echilibru dinamic în număr de 12 : 6 meridiane Yang şi 6 meridiane Yin. Pe traseul meridianelor se găsesc punctele de acupunctură (de circa 1—2 mm²), prin înţeparea cărora poate fi influenţată circulaţia energiei în meridiane şi în profunzime a organismului.

Chinezii consideră că boala rezultă dintr-un dezechilibru al componentelor Yin-Yang, iar diagnosticul se fixează conform semnelor acestui dezechilibru. Cu alte cuvinte boala se caracterizează printr-un dezechilibru energetic, mai întîi la nivel local, apoi general, mai ales cînd energia de care depinde activitatea organului se află în deficit.

Modul de acţiune al acupuncturii este neuro-vasculo-hormono-visceral. Cercetările recente indică traseul influxului pornind din punctul de acupunctură către receptorii periferici, măduva spinării, formaţia reticulată, trunchiul cerebral, hipotalamusul, talamusul, nucleul caudat, apoi hipocampul şi cortexul cerebral. Se ştie că, paralel, ca şi prin centrul acestor traiecte nervoase, există neurotransmiţătorii şi neurohormonii, de la ioni pînă la hormoni, acţionînd fie asupra organismului în general şi chiar asupra sistemului imunitar. Acestea sînt: sistemul simpatic, substanţele endogene morfino-mimetice (endorfinele şi enkefalinele), ionii de Ca, Mg etc.

S-a emis ipoteza că analgezia indusă prin acupunctură s-ar putea baza pe stimularea secreţiei de endorfine, care blocînd anumiţi receptori, ar bloca în acelaşi timp transmiterea influxului dureros spre scoarţa cerebrală şi deci conştientizarea lui. De aici rezultă că acupunctura acţionează un sistem fiziologic endogen nespecific, care există în mod normal în organism, în opoziţie cu celelalte mijloace exogene de natură fizico-chimică. Altfel spus, acestea sînt mijloacele naturale de care dispune organismul uman şi care sînt stimulate de procesele de autoapărare ale acestuia.

Scopul principal al tratamentului prin acupunctură este de *a mobiliza de-a lungul meridianelor toate forţele de rezistenţă ale organismului împotriva factorilor de agresiune induşi de boală.*

Dezvoltarea actuală a ştiinţelor a permis studiul şi obiectivarea caracterului bioelectric al organismelor vii.

În urma cercetărilor s-a observat că în întreaga lume vie există zone care posedă o conductibilitate electrică cunoscută, zone legate printr-o reţea caracterizată la rîndul ei printr-o conductibilitate electrică mai mare în raport cu zonele învecinate. Se naşte astfel întrebarea: care este rostul acestor reţele electrice de acces cu dublu sens (dinspre organism spre mediul exterior şi invers)? Răspunsul la această întrebare este faptul că prin reţeaua punctelor şi meridianelor utilizate în acupunctură se realizează un fenomen de electroreglare.

Electroreglarea constituie substratul primar al funcţionalităţii complexe a organismului, antrenînd în alte planuri un schimb de substanţă, energie şi informaţie între organism şi mediu, schimb realizat prin intermediul punctelor de acupunctură. Punctele de acupunctură au o acţiune specifică, relativă, asupra viscerelor, mult mai evidentă în cazuri patologice. Sistemul meridianelor şi punctelor de acupunctură se află într-o strînsă corelaţie cu sistemul nervos central şi periferic, cu sistemul vascular şi limfatic şi cu sistemul neuro-hormonal.

Organismul uman este un sistem de autoreglare, în care meridianele sînt căile de conducere, punctele aparatul care elaborează informaţia, iar acupunctura sursa de informaţie.

32.3. Omul, fiinţă cosmogonică

Ştiinţa pătrunde din ce în ce mai adînc în cunoaşterea fenomenelor naturii.

Faptul că omul este o fiinţă cosmică se poate deduce din cercetările care au demonstrat că organismul aflat în interrelaţie cu magnetismul terestru îşi poate desfăşura sau nu o activitate normală. Acest fapt de certă valoare teoretică şi practică a fost pus în evidenţă prin detectarea în toate spaţiile mediului ambiant, inclusiv al camerelor de locuit a unor zone de confort sau disconfort. Amplasarea, spre exemplu, a patului într-o asemenea zonă de disconfort duce în mod indiscutabil la perturbarea metabolismului energetic al organismului, iar dacă aceasta se permanentizează se poate ajunge chiar la dereglări organice severe. În aceeaşi viziune cosmogonică, viaţa nu reprezintă altceva decît o stare particulară a materiei aflată într-un echilibru instabil şi caracterizată printr-o infinitate de reacţii fizico-chimice ce se condiţionează şi se susţin reciproc.

Medicina tradiţională chineză îşi are originea într-o concepţie filozofică proprie despre lume, concepţie relativistă denumită Tao. Conform gîndirii Taoiste, universul este un tot format din materie şi energie, stăpînit de două forţe antagonice şi complementare, Yin şi Yang. Aceste forţe menţin echilibrul universului, ele fiind prezente în toate fenomenele, lucrurile şi fiinţele în combinaţii diferite.

Filozofia Taoistă ne arată că omul se află în armonie cu energia cosmică din care a luat naştere viaţa. Ruperea legăturilor dintre OM şi UNIVERS generează dezechilibrele organice şi bolile.

Încă cu peste 4 000 de ani în urmă vechii chinezi afirmau că tot ce există în univers este energie, postulat ce avea să fie confirmat peste milenii.

„Energia este indisociabilă materiei“, avea să afirme Einstein după aproape 5 000 de ani.

Energiile care circulă prin organismul uman neîntrerupt provin din cosmos şi de pe pămînt (aer şi alimente). Ele au o bipolaritate Yin-Yang, circulînd prin organism în mod ciclic. O dereglare în scurgerea acestor energii înseamnă boală, iar încetarea definitivă a circulaţiei, moarte. Energia cosmică pătrunde în corp prin tălpi, urcă spre cap, coboară, urcă din nou în cadrul unui ciclu de mişcare continuă, alternantă între cei doi poli, cap (polul Yang) şi membrele inferioare (polul Yin), ciclu care întreţine viaţa.

Conceptul de energie cosmică îl întîlnim şi la indieni. Astfel, conform medicinii cosmologice a Extremului Orient, omul este considerat o maşină cibernetică, care funcţionează graţie energiei pe care o primeşte din mediul ambiant şi care este supusă influenţelor cosmice.

32.4. Principii fundamentale în acupunctură

Acupunctura ca metodă terapeutică ce aparţine sistemului mai larg al medicinii tradiţionale chineze a rezistat probelor aspre ale timpului datorită viabilităţii şi eficienţei ei deosebite şi iată că astăzi, după mai bine de 5 000 de ani de cînd a început practicarea ei primitivă, acupunctura este o ştiinţă medicală în plină dezvoltare, supusă unor cercetări ştiinţifice riguroase, precum şi unei practici clinice aprofundate.

Făcînd abstracţie de unele descoperiri în ceea ce priveşte mecanismele acupuncturii în lumina ştiinţelor moderne, este greu totuşi să admitem că acupunctura se practică în mod empiric de un popor care avea în acelaşi timp vaste cunoştinţe despre fiziologia umană, multe fiind asemănătoare cu ale fiziologiei moderne. Renumiţi sinologi, după numeroase studii făcute pe vechile texte, au descoperit unele lucruri de-a dreptul senzaţionale. Astfel, s-a afirmat faptul că chinezii cunoşteau, către sfîrşitul mileniului II î.e.n. că plămînul este organul prin care se face schimbul de gaze între aer şi sînge, că sîngele circulă prin vase, fiind pompat de inimă (deci cu 3 500 de ani înaintea medicului englez William Harvey), că stomacul şi duodenul transformă şi descompun alimentele, că deasupra rinichiului se află un organ (glandele suprarenale), avînd atît funcţie sexuală, cît şi de protecţie a organismului împotriva reumatismului.

Descoperirile de ultimă oră atestă că în China se practicau cu 2000—3000 de ani în urmă trepanaţii osoase. Înţelegînd însă pe deplin întregul mecanism al medicinii energetice chinezeşti vom observa că principiile dezvoltate de aceasta îşi au originea într-o concepţie filozofică bine închegată şi unitară. Pentru a putea pătrunde tainele acupuncturii, adesea considerată un mister indescifrabil al medicinii tradiţionale extrem orientale vom încerca descifrarea principiilor de bază.

32.4.1. Prin corpul omului circulă în mod ciclic energii

Concepţia filozofică a medicinii tradiţionale chineze afirmă că universul este format din materie şi energie şi stăpînit de două forţe antagoniste şi complementare, Yin şi Yang, care îi menţin echilibrul şi sînt prezente în toate fenomenele, lucrurile şi fiinţele vii.

Ruperea legăturilor dintre om şi univers contribuie la declanşarea dezechilibrelor şi la apariţia bolilor. Conform medicinii chineze, întregul univers este energie, iar omul, ca fiinţă microcosmică, este purtător al unor energii cosmice în număr de 3:

a) energia Zong, transmisă omului de procreatori şi care poate fi comparată cu suportul informaţiei genetice care stă la baza diferenţierii celulelor şi dezvoltarea ulterioară a fătului. Ea participă, de asemenea, la elaborarea celorlalte două tipuri de energii, Yong şi Wei;

b) energia Yong sau de nutriţie provine din aerul inspirat şi din alimente şi circulă prin meridianele regulate de la un organ la altul transportînd hrana în organism participînd la producerea sîngelui şi lichidelor organice;

c) energia Wei apără organismul împotriva agresiunilor externe, putînd fi astfel comparată cu sistemul imunologic al organismului.

32.4.2. În toate ființele vii există o bipolaritate Yin și Yang

Bipolaritatea asigură menținerea circulației energiei în organismul uman în mod armonios și continuu. Aceste două forțe contrarii se intercondiționează și se interpătrund reciproc, aflîndu-se pretutindeni în univers ca două forțe gemene opuse și complementare, a căror perpetuare este infinită.

Conform medicinii chineze, omul care se află plasat între cosmos (Yang) și pămînt (Yin) împreunează de la fiecare simbolurile corespunzătoare: capul este Yang, trunchiul Yang și Yin, iar membrele inferioare Yin, iar în cazul stabilirii unui diagnostic și al tratamentului de rigoare medicul tradiționalist va încadra simptomele conform celor două tipuri de Yin și Yang.

32.4.3. Energiile

Energiile circulă de-a lungul unor canale invizibile numite meridiane, iar pe aceste meridiane se găsesc anumite puncte, care stimulate, pot ameliora anumite boli. În organismul unui om aflat în echilibru energiile circulă armonios prin niște canale denumite de chinezi Tking, iar de occidentali meridiane. Fiecare din cele 12 meridiane ale corpului se află în legătură directă cu organul pe care-l servește, aflîndu-se cu acesta în legătură energetică și purtîndu-i numele.

Teoria meridianelor susține că dezechilibrul apare într-un punct de pe un anumit meridian, generează, de asemenea un dezechilibru în organul său de legătură sau de-a lungul canalului meridianului. Pe întreaga rețea de meridiane au fost determinate circa 800 de puncte de acupunctură.

Ideea de bază a acupuncturii este aceea că prin inserția de ace extrem de fine de-a lungul punctelor de acupunctură dispuse pe diferite meridiane se pot regla dezechilibrele organismului prin tonifiere sau dispersie, restabilind astfel starea de sănătate.

32.4.4. Pe suprafața pielii sînt proiectate toate organele corpului

Existența unor zone dureroase proiectate pe piele cu ocazia îmbolnăvirii unor organe a fost observată cu mii de ani în urmă de vechii chinezi, care implantînd ace în aceste zone sau masîndu-le, au descoperit că suferința organului este ameliorată.

Medicina occidentală a confirmat această descoperire. Astfel, la începutul secolului XX, medicul englez H. Head stabilește existența pe suprafața pielii a unor anumite zone care devin dureroase în caz de boală și care îi poartă numele.

Fiecare organ bolnav are o zonă căreia îi corespunde durerea. Astfel, a luat naștere masajul reflex, care acționînd prin stimularea acestor zone, ameliorează concomitent funcția organului bolnav.

Cum s-a afirmat anterior, teoria reflectării organelor pe anumite segmente de corp are o vechime respectabilă. Conform unor teorii filozofice de reflectare a macrocosmosului în microcosmos, chinezii considerau anumite zone ale corpului uman drept puncte de protecție a tuturor organelor interne. Organismul uman este astfel miniaturizat pe față, ureche, ochi, nas, mînă, talpă, spate. Cu excepția ochiului, dacă punctele de acupunctură aflate pe această zonă sînt stimulate cu ajutorul acelor, se poate obține astfel de la distanță, influențarea benefică a suferințelor organice. În acest mod au apărut microsistemele în acupunctură, cu rezultate terapeutice deosebite. Folosindu-se proprietatea punctelor de a deveni sensibile în caz de îmbolnăvire se poate chiar diagnostica organul aflat în suferință.

32.4.5. Viața se supune legii „celor 5 elemente“

Legea celor 5 elemente este fundamentală gîndirii chineze și, deși a fost enunțată cu mult timp în urmă, poate fi aplicată și azi în medicina tradițională. Datorită ei s-au stabilit primele legi fiziologice și patologice ale medicinii tradiționale chineze.

32.5. Teoria „Yin și Yang“

Principiile Yin și Yang sînt cele două forțe fundamentale ale universului, antagoniste și complementare. Prin Yin și Yang se înțelege unirea celor două părți antagoniste care coexistă în cadrul tuturor fenomenelor și obiectelor aflate în relație de reciprocitate. Teoria Yin — Yang afirmă că universul este un tot unitar și că aceasta este rezultatul unității contradictorii a două principii Yin și Yang. Pentru chinezii antici există un Yin, precum există un Yang, unul denumind cosmosul, iar celălalt pămîntul. Yin nu poate exista fără Yang, așa cum Yang nu poate exista fără Yin. Yang reprezintă plenitudinea energetică, tendința la dinamism, la activitate, la pozitivism. Din punct de vedere fizic se traduce prin tonus, forță, activitate, căldură, culoare roșu-galbenă etc. Yin reprezintă „blîndețea maleabilă“, vidul de energie, tendința la inerție, pasivitate, negativism. Din punct de vedere fizic se traduce prin atonie, inconsistență, răceală, culoare albastru-verzuie etc.

Filozofia dialectică a Extremului Orient are deci ca fundament o clasificare binară aparent dualistă. Totuși, ea este în mod esențial umanistă, deoarece Yin și Yang nu sînt doar opuse și antagoniste, ci și complementare în absolut toate manifestările vieții.

Toate ființele, lucrurile și fenomenele pot fi grupte într-una sau alta din aceste categorii antagoniste și complementare. De exemplu: binele și răul, dreptatea și nedreptatea, simpatia și antipatia, atracția și repulsia, bucuria și tristețea, frumosul și urîtul, forța și slăbiciunea. Toate aceste stări ale lucrurilor coexistînd în cupluri paralele, sînt mai mult sau mai puțin diferite, contrare, antagoniste și opuse. Aceasta doar în aparență, deoarece în realitate se află într-o legătură indisolubilă în profunzimea lor intimă, transformîndu-se cu ușurință unul în celălalt, după cum ziua urmează nopții și invers. În universul nostru totul se transformă, se transmută în contrariul său. Au trecut mai bine de 5 000 de ani de cînd Extremul Orient a cercetat și studiat principiul unic aflat la baza tuturor fenomenelor. Acest principiu este o lege aplicabilă tuturor științelor, artelor, precum și filozofiei umane. Teoria Yin-Yang este o filozofie foarte subtilă și profundă care stă la baza teoriei celor 5 elemente din gîndirea chineză, a lui „Nei-Jing“, opera clasică fundamentală a medicinii tradiționale chineze.

Yin-Yang sînt „două mîini ale infinitului“ care produc, animă și distrug totul în univers. Yin-Yang constituie baza întregului univers, fără de care acesta n-ar putea exista. La toate nivelurile, de la galaxii pînă la atomi, se manifestă legea unică Yin-Yang.

Întregul univers este animat de oscilațiile celor două forțe vectoriale Yin-Yang. Ființele, lucrurile și fenomenele ce se găsesc în univers nu sînt decît combinații multiple și variate de Yin-Yang, polarizări ale energiei cosmice primare. Toate acestea nu sînt decît echilibre dinamice Yin-Yang.

Nimic nu se află într-o stabilitate absolută sau într-o imobilitate completă și permanentă în univers. Totul se află într-o mișcare perpetuă, deoarece însăși interacțiunea celor două forțe Yin-Yang este perpetuă. Yin și Yang se atrag și se resping unul pe celălalt în mod continuu. Nimic nu este complet Yin sau complet Yang. Yin-Yang sînt relative. Acțiunea și mutațiile lui Yin-Yang sînt permanente și universale. În timp și spațiu Yin devine Yang și Yang devine Yin. Omul, ca entitate individuală universală, depinde de mediul său, este un produs și o transformare a acestui mediu. Organismul uman primește energie din mediu și o consumă apoi în folosul acestuia. Celulele organice, cele mai mici unități ale organismului uman, se distrug și se reproduc necontenit. Evoluția organică este de fapt evoluția universală la scară miniaturală. Cînd Yin și Yang se află în echilibru și se controlează reciproc, organismul se găsește în stare de sănătate sau de echilibru. Principiul Yin-Yang este prezent în toate aspectele teoriei medicale chineze, fiind instrumentul folosit pentru a explica structura organică a corpului uman, funcțiile fiziologice ale acestuia, legile care stau la baza originii și evoluției bolilor, dar poate servi în același timp drept ghid în fixarea diagnosticului și a tratamentului bolilor. Conform acestei teorii corpul uman este organizat din două părți legate structural, dar opuse, Yin și Yang. Astfel, în descrierea schemei corporale, partea superioară a corpului este Yang, iar cea inferioară Yin.

Suprafața corpului este Yang, interiorul organismului este Yin. Partea anterioară este Yin, cea posterioară este Yang. De asemenea, conform teoriei medicale chineze există 6 organe Yang: intestinul subțire, intestinul gros, stomacul, vezicula biliară, vezica urinară și „trei focare“, element a cărui natură organică nu este perfect clarificată în textele clasice (acesta este un organ „avînd un nume“, dar „fără consistență materială“). Este, de fapt, o relație funcțională între organele care reglează funcția apei în organism: plămîni, splină și rinichi. De asemenea există 6 organe Yin: inima, plămînii, splina, ficatul, rinichii și pericardul (scutul protector al inimii), considerat doar teoretic al 6-lea organ Yin, deoarece din punct de vedere clinic pericardul nu este separat de inimă. Boala nu este decît un dezechilibru Yin-Yang mai mult sau mai puțin pronunțat. Cînd cele două elemente se găsesc în stare normală, se controlează reciproc și mențin un echilibru relativ. Aceasta este condiția fundamentală a unei activități vitale normale. În acest caz, Yin și Yang coexistă în cadrul unui proces comun de opoziție și interdependență indestructibilă. Yin reprezentînd substanța, iar Yang funcția vitală, primul stînd la baza celui de al doilea, iar cel de al doilea fiind forța motrice de producere a celui dintîi. Apariția bolilor și evoluția lor sînt legate de factori opuși:

1) factorul de rezistență la boală denumit „energie corectă“ a omului (Zheng Qi),

2) factorul patogen denumit „energie perversă“ (Xie Qi).

Energia corectă cuprinde o parte Yin și o parte Yang, în același mod existînd și energii perverse Yang și Yin. Opoziția celor doi factori poate antrena un dezechilibru, iar boala va apărea conform unuia din procesele patologice următoare:

a) intensificare unui aspect Yin sau Yang antrenează slăbirea celuilalt aspect;

b) slăbiciunea constituţională a lui Yin sau Yang conform formulei clasice chineze „Yin deficient înseamnă Yang în exces, Yang deficient înseamnă Yin înfloritor";

c) slăbiciunea simultană a celor două aspecte;

d) transformarea unuia din aspecte în contrariul său. Conform lui Nei Jing „după un efort exagerat va urma repausul, un Yang excesiv va deveni un Yin".

Cauza fundamentală a apariţiei şi evoluţiei bolilor fiind un dezechilibru Yin-Yang, orice simptom simplu sau complicat, stabil sau mobil, va putea fi catalogat drept un simptom Yin sau un simptom Yang. În stabilirea unui diagnostic este necesar să se facă distincţia între Yin şi Yang pentru fixarea cît mai corectă a naturii bolii. Astfel, o fizionomie luminoasă ţine de Yang, pe cînd una ternă ţine de Yin. O voce puternică este aspect Yang, pe cînd o voce slabă este aspect Yin. Un plus superficial, amplu, moale este Yang, iar pulsul Yin este mic, lent.

A regla pe Yin sau Yang, a restabili echilibrul relativ dintre ele, iată principiul de tratament al medicinii tradiţionale chineze. Aceste principii se regăsesc în opera clasică Su-Wen:

Capitolul 5: „În cazul unei boli Yang se tratează Yin iar în cazul unei boli Yin este tratat Yang".

Capitolul 74: „Se încălzeşte ceea ce este rece sau se răceşte ceea ce este cald. Trebuie observat cu atenţie pînă ce nu este afectată starea de sănătate".

32.6. Teoria celor cinci elemente sau a celor cinci mişcări

Teoria celor 5 elemente enunţată cu mai bine de 5 000 de ani în urmă consideră că universul este constituit din 5 elemente: apă, lemn, foc, pămînt şi metal, elemente aflate în perpetuă mişcare de producere şi distrugere reciprocă.

Încă din antichitatea chineză s-a considerat că între aceste 5 elemente există relaţii constante. Ele se influenţează reciproc şi sînt condiţionate unele de altele. Mişcările şi transformările lor neîncetate realizează un ciclu de durată în cadrul căruia ele se succed continuu, fapt care a conferit acestei teorii şi denumirea celor 5 mişcări.

Producerea şi distrugerea reciprocă sînt două aspecte inseparabile ale aceluiaşi fenomen. Fără producere nu pot exista fenomenele de naştere şi dezvoltare a lucrurilor, iar fără distrugere nu se pot menţine într-o relaţie echilibrată transformările şi dezvoltarea acestora.

Teoria chineză a celor 5 elemente a stabilit o corespondenţă şi analogii între natură şi om, explicînd cu ajutorul ei, atît fiziologia umană, cît şi fenomenele patologice. Fiecare organ al corpului uman aparţine unui element şi graţie proprietăţilor fiecăruia dintre aceste elemente se pot explica particularităţile activităţii fiziologice a organelor.

Teoria celor 5 elemente are deci ca fundament repartizarea materiei în 5 elemente guvernate de legile producerii distrugerii, dominației, agresiunii și influențării reciproce în vederea explicării proprietăților tuturor lucrurilor și fenomenelor și a relațiilor care există între ele. În medicină legile teoriei celor 5 elemente aplicate atît la activitatea fiziologică, cît și la transformările patologice survenite în organismul uman vor servi drept ghid atît pentru examenul clinic și fixarea diagnosticului, cît și pentru aplicarea unui tratament corespunzător.

32.7. Despre meridiane și punctele de acupunctură

Teoria meridianelor are la bază observații făcute cu mii de ani în urmă de vechii chinezi, care au remarcat că ori de cîte ori un organ se află în suferință, anumite puncte aflate pe piele deveneau sensibile sau chiar dureroase. Aceștia au mai remarcat și faptul, extrem de important, că mereu unele și aceleași puncte erau dureroase în cazul îmbolnăvirii aceluiași organ. Unind aceste puncte între ele prin așa numitele „linii imaginare“, denumite Jing-Luo, au obținut traseele externe ale meridianelor principale, cu timpul descoperindu-le și pe cele secundare. Termenul de meridian a fost dat acestor „linii imaginare“ (numite de vechii chinezi Tching), de francezul George Soulié de Morant, în analogie cu meridianele globului pămîntesc, care sînt tot niște linii imaginare. Meridianele sînt canale „vii“ prin care circulă în organism fluxuri de bioenergie (energie vitală = Qi) și sîngele, considerate două din substanțele fundamentale din organismul uman. De asemenea, aceste meridiane se află în legătură directă cu organele interne. Meridianele formează o rețea invizibilă, care permite o strînsă interrelație între substanțele fundamentale și organele interne (fig. 135 și 136).

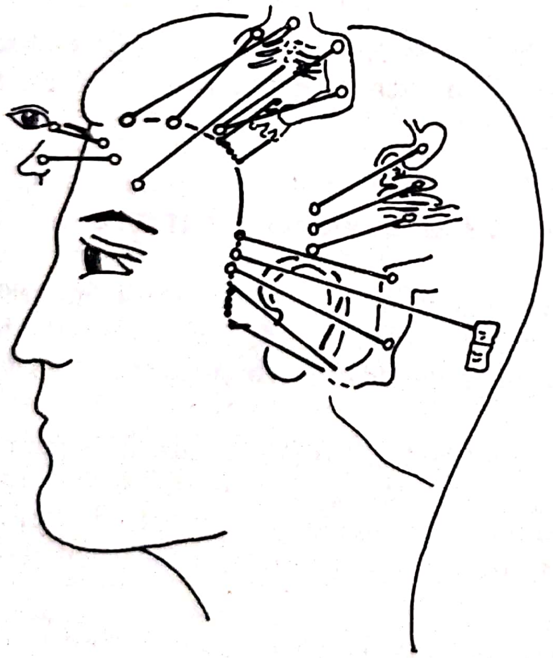


Fig. 135. — Acupunctura pielii capului (Yamamoto).

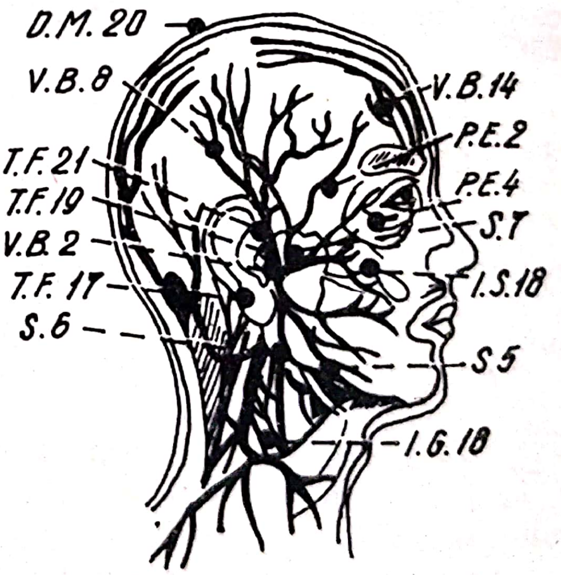


Fig. 136. — Punctele de acupunctură ale capului.

Fiecare meridian poartă numele organului cu care se află în legătură energetică (fig. 137, 138).

Teoria meridianelor afirmă că dezechilibrul apărut într-un punct pe un meridian, generează de asemenea un dezechilibru la organul său de legătură sau de-a lungul canalului meridian. De exemplu, o tulburare pe meridianul stomacului poate aduce cu sine dureri la maxilarul superior, deoarece acest meridian trece şi prin gingiile maxilarului superior, în timp ce, luînd un alt exemplu, durerile de la maxilarul inferior pot fi rezultatul unei tulburări pe meridianul intestinului gros. Înţelegerea interconexiunilor dintre substanţele fundamentale ale organismului, organe şi meridiane constituie informaţii precise pentru practica acupuncturii. Ideea de bază a acupuncturii este aceea că prin inserţia de ace extrem de fine de-a lungul punctelor de acupunctură dispuse pe diferite meridiane, se pot regla dezechilibrele organismului. Pe întreaga reţea de meridiane au fost determinate de medicina tradiţională chineză 787 de puncte de acupunctură. Fiecare meridian are un număr fix

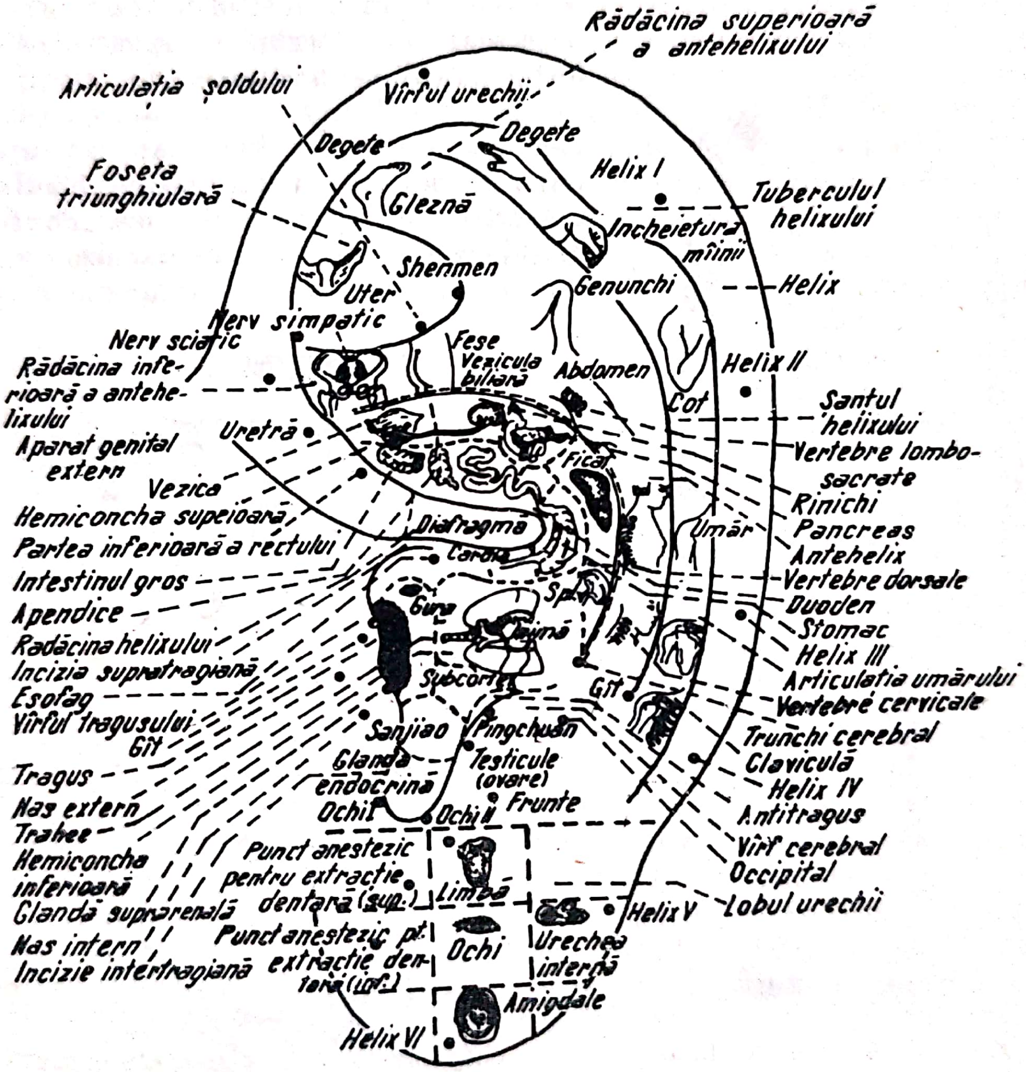

Rădăcina superioară a antehelixului
Articulaţia şoldului
Vîrful urechii
Degete
Degete
Helix I
Foseta triunghiulară
Gleznă
Tuberculul helixului
Încheietura mîinii
Shenmen
Genunchi
Helix
Uter
Nerv simpatic
Nerv sciatic
Fese
Vezicula biliară
Abdomen
Helix II
Rădăcina inferioară a antehelixului
Cot
Santul helixului
Uretră
Vertebre lombo-sacrate
Aparat genital extern
Ficat
Vezica
Rinichi
Hemiconcha supeioară
Diafragma
Umăr
Pancreas
Partea inferioară a rectului
Cardia
Antehelix
Intestinul gros
Vertebre dorsale
Gura
Splina
Duoden
Apendice
Stomac
Inimă
Rădăcina helixului
Helix III
Incizia supratragiană
Subcortex
Articulaţia umărului
Esofag
Gît
Vertebre cervicale
Vîrful tragusului
Sanjiao
Pingchuan
Trunchi cerebral
Gît
Glanda endocrină
Testicule (ovare)
Claviculă
Tragus
Helix IV
Nas extern
Ochi I
Ochi II
Frunte
Antitragus
Trahee
Punct anestezic pentru extracţie dentară (sup.)
Vîrf cerebral
Hemiconcha inferioară
Limbă
Occipital
Glandă suprarenală
Helix V
Lobul urechii
Nas intern
Punct anestezic pt. extracţie dentară (inf.)
Ochi
Urechea internă
Incizie intertragiană
Amigdale
Helix VI

Fig. 137. — Reprezentarea organelor aflate în corelaţie cu punctele de acupunctură auriculară.

de puncte, stabilit cu mii de ani în urmă și rămas neschimbat pînă în zilele noastre. Pe suprafața pielii se mai găsesc puncte aflate în afara meridianelor „puncte extrameridiane". Incluzînd diferitele puncte mai puțin importante și noile puncte folosite în acupunctura urechii (auriculoterapie), precum și în diverse alte microsisteme de acupunctură, întregul Univers al punctelor de acupunctură se ridică la cel puțin 2 000. Din acestea, în practica curentă a unui medic clasic acupuncturist intră doar aproximativ 150 de puncte de acupunctură.

S-a demonstrat că punctele de acupunctură au proprietăți electrice, remarcîndu-se la acestea în mod special o rezistență electrică scăzută. Mergînd pe această cale, au fost construite aparate electrice cu ajutorul cărora punctele pot fi detectate cu cea mai mare precizie. În lipsa acestor aparate punctele pot fi localizate cu ajutorul unor măsurători și repere anatomice. Pe fiecare meridian se găsește un număr fix de puncte cu acțiuni diferite: dispersie, tonifiere, transfer de energie dintr-un meridian în altul etc. Punctele pot fi stimulate în vederea obținerii unor efecte terapeutice cu ajutorul unor mijloace diferite: cu acul, prin masaj, cu ajutorul moxibustiei (folosind o plantă denumită „Artemisia vulgaris", care fiind fixată sub formă de bastonaș foarte subțire la capătul acului inserat, îl va încălzi în profunzime permițîndu-se astfel intensificarea

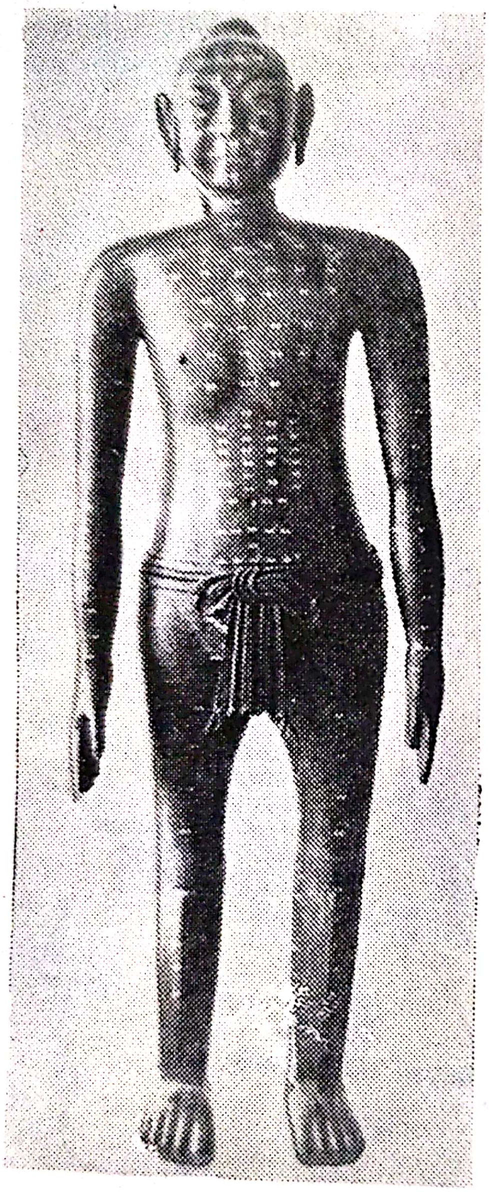


Fig. 138. — „Statuie de bronz", reprezentînd 700 de puncte de acupunctură.

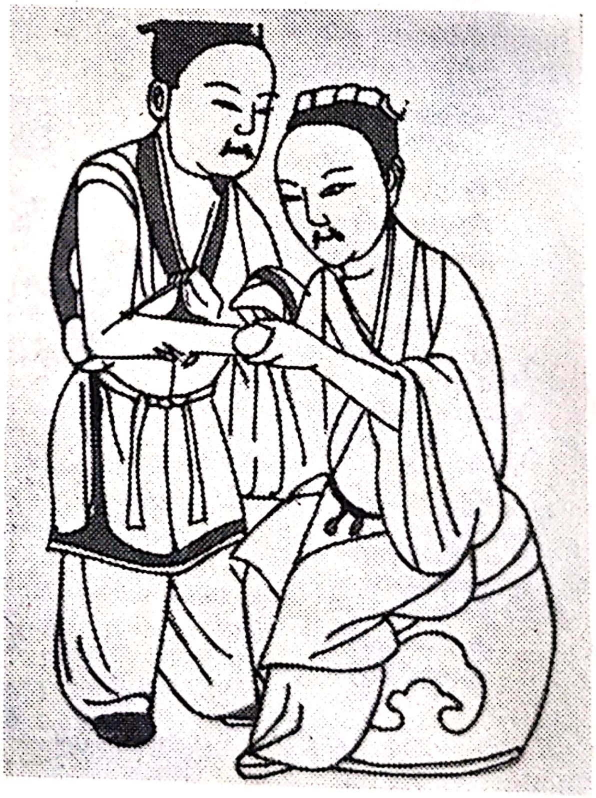


Fig. 139. — Acupunctură (desen chinez).

efectelor date de acupunctură). De asemenea, punctele pot fi stimulate cu ajutorul unui curent electric special (electropunctură), raze laser, cîmpuri magnetice, vibraţii sonore (fonoforeză) sau prin injectarea diferitelor substanţe medicamentoase (fig. 139).

32.8. Etiopatogenia în concepţia medicinii tradiţionale extrem orientale (MTEO)

Conform medicinii tradiţionale chineze sănătatea este condiţionată de echilibrul energiilor Yin şi Yang. Starea de echilibru a organismului depinde în acelaşi mod şi de rezonanţa energiilor Universului cu energiile microcosmosului uman. Ruperea acestor echilibre energetice aduce după sine boala. MTEO consideră drept cauze ale bolilor energiile perverse cosmice, energiile perverse curioase, energiile psihice, energiile alimentare, oboseala, activitatea sexuală exagerată şi alţi factori diverşi (traumatismele, microbii, intoxicaţiile) etc. Din toţi aceşti factori cauzali trei sînt consideraţi esenţiali şi anume: energiile perverse cosmice (factorii de mediu), energiile psihice (factorii emoţionali) şi energiile alimentare (abuzurile alimentare şi dietă necorespunzătoare (fig. 140).

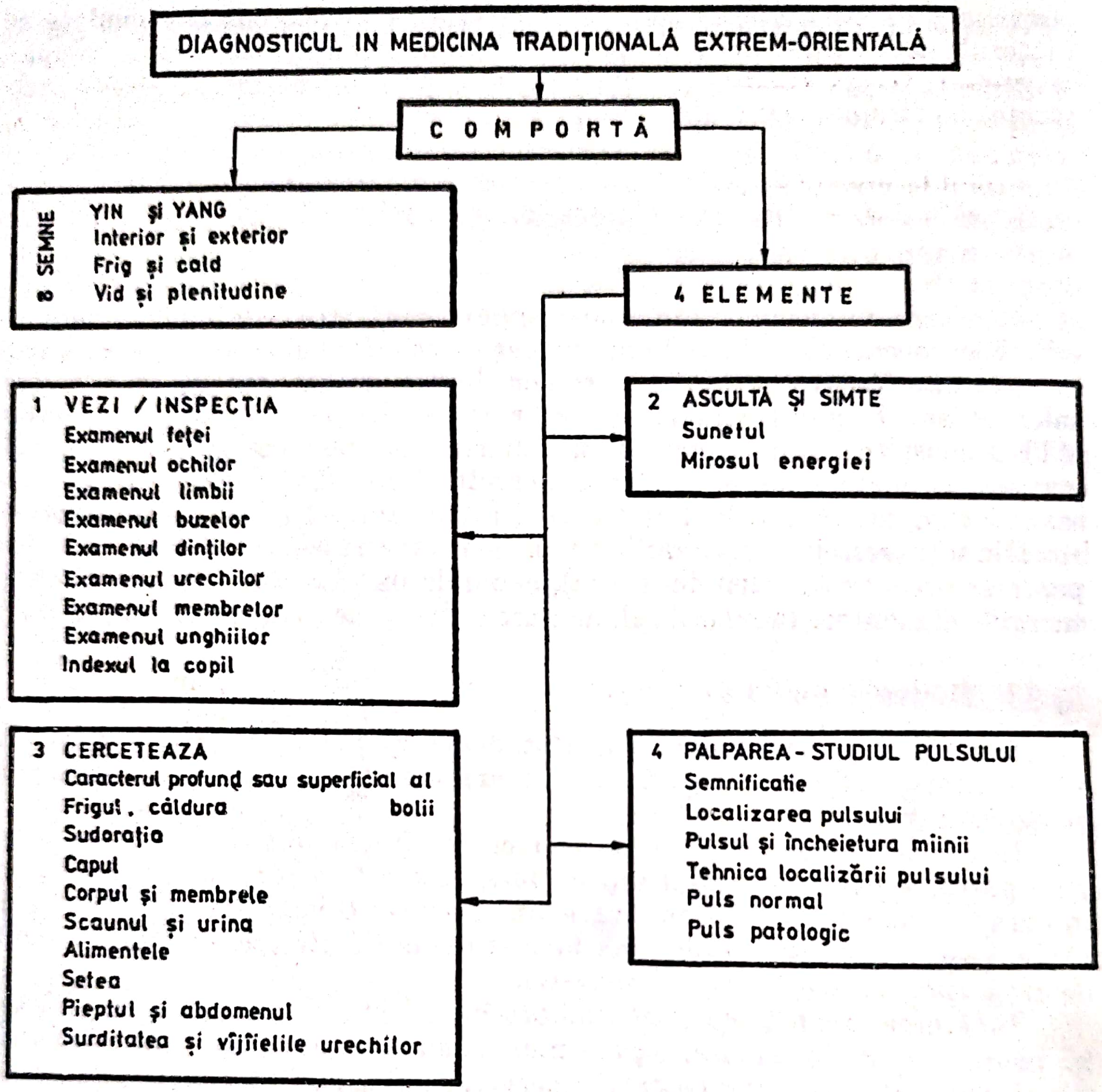
32.8.1. Energiile perverse cosmice

În medicina modernă aceştia sînt denumiţi *factori agresivi externi.* Ei sînt, conform MTEO: vîntul, frigul, căldura sau focul, umiditatea, uscăciunea şi căldura verii.

În cadrul energiilor perverse cosmice pot fi încadrate de asemenea energiile perverse curioase: frigul sau căldura excesivă în contrast cu anotimpul în curs, ca de exemplu o primăvară timpurie sau o iarnă cu zile deosebit de călduroase. Pentru a înţelege mai bine sistemul de gîndire ale MTEO, vor fi descrişi succint aceşti factori agresivi.

Sănătatea organică este un echilibru între Yin şi Yang. Cînd Yin şi Yang îşi pierd funcţia de reglare, organismul uman este susceptibil de influenţele dăunătoare ale unor forţe (energii) „perverse". Desigur o influenţă „perversă" cosmică este un simplu factor natural, care însă poate deveni dăunător sănătăţii organismului, cînd acesta este slăbit în urma unui dezechilibru Yin-Yang. În acest caz apare un conflict între energia perversă cosmică şi energia vitală a organismului, Qi-ul protector. Bolile generate de oricare din energiile perverse cosmice apar de obicei brusc, fără vreun semnal de alarmă şi au drept simptome febra, frisoanele, diverse alergii şi o stare generală alterată. Aceste simptome sînt rezultatul încercării pe care o face Qi-ul protector de a alunga energia perversă cosmică.

Vîntul care invadează organismul seamănă cu vîntul din natură. Este generator de mişcare, provocînd schimbări şi dezechilibre bruşte în organism. Vîntul este un fenomen Yang şi este asociat (conform legii celor 5 elemente) cu primăvara. Asocierea dintre energia perversă cosmică şi anotimp este poetică — dar reală — aceasta semnificînd faptul că microcosmosul ia parte la viaţa macrocosmosului. De obicei vîntul este însoţit şi de alte energii perverse cosmice, cum ar fi frigul sau umezeala. De aceea Nei-Jing afirmă că „100 de boli apar o dată cu vîntul". Deoarece vîntul este „uşor şi aerian", Nei Jing afirmă de asemenea că „prejudiciul adus de vînt afectează mai întîi părţile superioare".



DIAGNOSTICUL IN MEDICINA TRADIȚIONALĂ EXTREM-ORIENTALĂ

COMPORTĂ

8 SEMNE
YIN și YANG
Interior și exterior
Frig și cald
Vid și plenitudine

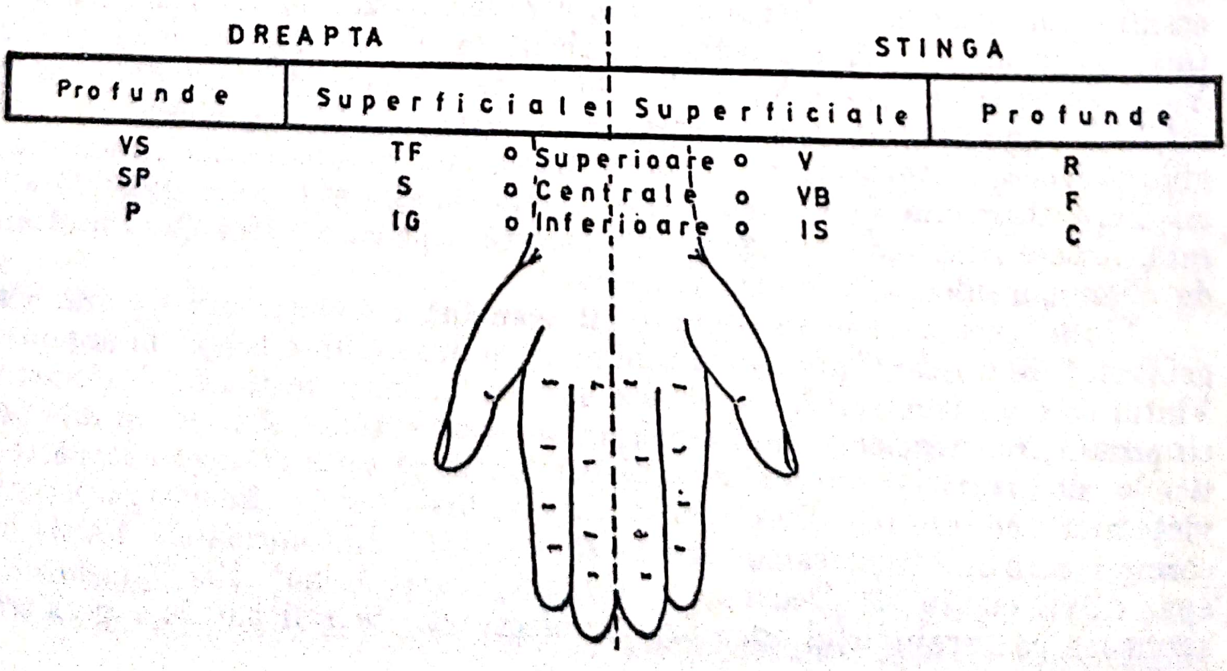
4 ELEMENTE

1 VEZI / INSPECȚIA
Examenul feței
Examenul ochilor
Examenul limbii
Examenul buzelor
Examenul dinților
Examenul urechilor
Examenul membrelor
Examenul unghiilor
Indexul la copil

2 ASCULTĂ ȘI SIMTE
Sunetul
Mirosul energiei

3 CERCETEAZA
Caracterul profund sau superficial al
Frigul, căldura bolii
Sudorația
Capul
Corpul și membrele
Scaunul și urina
Alimentele
Setea
Pieptul și abdomenul
Surditatea și vîjîielile urechilor

4 PALPAREA - STUDIUL PULSULUI
Semnificație
Localizarea pulsului
Pulsul și încheietura mîinii
Tehnica localizării pulsului
Puls normal
Puls patologic


DREAPTA
STINGA
Profunde
Superficiale
Superficiale
Profunde
VS
SP
P
TF
S
IG
o Superioare o
o Centrale o
o Inferioare o
V
VB
IS
R
F
C

Vîntul ca energie perversă cosmică determină mai frecvent apariţia bolilor infecţioase sau contagioase.

Frigul este un fenomen Yin şi este asociat cu iarna, aşa cum vîntul este asociat cu primăvara. Frigul acţionează în organism, ca şi în natură, provocînd contradicţii şi barînd mişcarea normală a fluidelor organice.

Frigul la nivelul meridianelor poate bloca circulaţia lui Qi sau a sîngelui, provocînd dureri severe, ascuţite. Nei-Jing face următoarea remarcă: „frigul intră în meridiane şi astfel apare o întîrziere a mişcării lui Qi. Qi-ul nu poate curge armonios şi în final apare durerea". Dezechilibrele provocate de frig invadează organismul brusc şi sînt însoţite de frisoane, febră, migrenă şi dureri articulare, precum şi transpiraţie abundentă. De obicei, frigul lezează rinichiul.

Căldura şi focul. Datorită caracteristicilor lor de a fi fierbinţi sau active, sînt considerate fenomene Yang şi sînt asociate cu vara, iar semnele induse de acestea în organism se aseamănă cu manifestările lor din natură. Persoana invadată de căldură sau foc va avea simptome caracterizate prin febră ridicată, roşeaţa feţii, excreţii închise la culoare, procese inflamatorii ale pielii (furuncule, ulceraţii, diverse alte leziuni ale pielii). Atunci cînd focul sau căldura lezează sîngele, apar hemoragii sau erupţii cutanate. Cînd este atins Shen (spiritul — gîndirea), apar simptome ca vorbirea confuză sau delirul, de exemplu la un pacient cu febră mare.

Umiditatea. Simptomele clinice induse de umiditate se aseamănă cu proprietăţile sale naturale. Astfel, excreţiile şi secreţiile induse de umezeală sînt abundente, închise la culoare, diareea sau secreţiile vaginale sînt abundente, iar erupţiile cutanate sînt întinse. Odată pătrunsă în meridiane, umiditatea împiedică mişcarea normală a lui Qi, producînd edeme, dureri articulare, excreţii insuficiente, indigestie, greaţă.

Uscăciunea şi căldura verii sînt două energii perverse cosmice distincte, dar ele sînt mult mai puţin importante decît vîntul, frigul, căldura sau focul şi umiditatea.

Energia perversă a uscăciunii este asociată cu toamna şi este un fenomen Yang, aducînd cu sine simptome ca piele uscată, tuse uscată, astm, febră, dureri articulare şi alte simptome caracteristice energiilor perverse cosmice.

Căldura verii este o energie perversă pură, care apare totdeauna în urma expunerii la temperaturi excesive şi are drept simptome febră mare brusc instalată şi transpiraţie excesivă.

Aceste energii perverse cosmice nu pot fi luate niciodată în consideraţie izolat. Ele pot fi identificate după semnele şi simptomele ce le însoţesc, dar aceste semne şi simptome fac parte dintr-un *model organic unic*, specific fiecărei entităţi individuale.

În MTEO nu există boală, ci mai degrabă un model de dezechilibru al unui bolnav anume.

32. 8.2. Energii psihice

În medicina modernă acestea sînt considerate stresurile zilnice şi stările emoţionale: bucuria, mînia, tristeţea, supărarea, melancolia, frica şi teama. Diferenţele dintre tristeţe şi supărare sau frică şi teamă de exemplu, sînt considerate doar în ceea ce priveşte intensitatea manifestărilor. Uneori aceste perechi de emoţii sînt luate împreună în considerare. Desigur, stările emoţionale nu sînt prin ele însele patologice şi pot apărea la orice om. Ele induc însă stări patologice atunci cînd se manifestă în mod excesiv pe parcursul unei lungi perioade de timp, sau cînd apar foarte brusc. La rîndul lor, stările patologice ale organelor pot genera stări emoţionale excesive.

Dezechilibrele la unele organe tind să producă un dezechilibru al stării emoţionale corespunzătoare şi viceversa. Cele două organe considerate ca cele mai sensibile la tulburările emoţionale sînt inima şi ficatul. Una din funcţiile inimii este aceea de a-l păstra pe Shen (spiritul). Emoţiile excesive induc dezechilibre ale lui Shen, avînd drept rezultat insomnia, gîndirea confuză, crizele de nervi, isteria şi insanitatea. Dezechilibrele Qi-ului ficatului pot fi asociate cu frustrarea emoţională sau cu schimbările bruşte ale stării de spirit.

32.8.3. Energiile alimentare

Conform medicinii tradiţionale chineze sînt luate în consideraţie abuzurile alimentare sau nerespectarea unui regim dietetic. Se consideră că dieta are o influenţă deosebit de importantă asupra sănătăţii sau invers, a inducerii bolii şi multe cărţi de literatură medicală chineză sînt dedicate consideraţiilor legate de dietă.

Deoarece stomacul primeşte hrana, iar splina este răspunzătoare de transformarea ei în Qi şi sînge, aceste două organe sînt şi cel mai afectate de dezechilibrele alimentare. Dezechilibrul privind calitatea şi cantitatea hranei sau a timpului de luare a mesei pot afecta sănătatea. Astfel, hrana insuficientă sau nepotrivită pot face ca materialul brut ajuns la splină să fie transformat în Qi şi sînge deficient fie în întregul organism, fie doar la anumite organe. Hrana în exces blochează funcţia „de măcinare“ a stomacului şi cea „de transformare“ a splinei, avînd ca rezultat simptome ca flatulenţă, eructaţii sau diaree.

32.8.4. Factori diverşi

Activitatea sexuală. În textele medicale chineze, activitatea sexuală excesivă este considerată cu factor care provoacă boala. Acest exces afectează rinichii, aducînd simptome de lumbago, ameţeală şi o scădere generală a vitalităţii organice.

Activitatea fizică. Întreaga viaţă activă pentru chinezi de îndreaptă către un mod de trai aflat în echilibru armonios cu Universul, anotimpurile, ca şi cu propria constituţie a individului şi vîrsta sa. Perioadele de timp Yang — dimineaţa, primăvara, tinereţea — trebuie să fie perioade active în viaţa omului. Perioadele de timp Yin — seara, iarna, bătrîneţea — ar trebui să fie perioade de timp liniştite. Activitatea fizică este importantă pentru armonizarea fluxului lui Qi şi a sîngelui şi pentru a dezvolta energia în organism. Munca excesivă poate împiedica capacitatea splinei de a produce Qi şi sînge, ducînd la deficienţe ale acestora. Organismul trebuie să se odihnească, dar lenea excesivă poate slăbi vitalitatea lui Qi şi a sîngelui.

Trăgînd o concluzie asupra etiopatogeniei în concepţia MTEO, se observă importanţa deosebită acordată legăturilor strînse şi interacţiunilor care există între om şi Univers. Menţinerea echilibrului şi a sănătăţii în armonie cu Universul stau la baza filozofiei medicale tradiţionale. Nei-Jing afirmă poetic: „a administra un leac după ce boala începe să se manifeste, este ca şi cum ai săpa o fîntînă după ce ţi s-a făcut sete sau a arunca armele după ce s-a declanşat bătălia“.

Aceste precepte sînt aplicabile copiilor, oamenilor maturi (bărbaţi şi femei), ca şi vîrstnicilor, familia ocupînd un loc central în umanismul social-medical al medicinii tradiţionale extrem-orientale.

32.9. Lista OMS de afecţiuni care beneficiază de acupunctură

Succesele deosebite obţinute datorită tratamentului prin acupunctură au determinat Organizaţia Mondială a Sănătăţii să organizeze începînd cu anul 1975, cu ajutorul Programului Naţiunilor Unite pentru Dezvoltare, precum şi cu sprijinul Ministerului Sănătăţii Publice al Chinei Populare, cursuri de formare a cadrelor în probleme de acupunctură. Au fost organizate astfel de cursuri la Beijing, Shanghai şi Nan-Jing. Numai între 1975 şi 1980 au absolvit aceste cursuri 223 de medici din 75 de ţări ale lumii, repartizaţi în 15 promoţii. Rezultatele deosebite obţinute prin metoda acupuncturii în analgezie, în reechilibrarea anumitor funcţiuni, în apărarea imunitară etc., au impus această metodă ca eficientă şi nenocivă, evitîndu-se polipragmazia, care obligă adesea la o strictă farmacovigilenţă. Astfel, în decembrie 1979, OMS a decis aplicarea acupuncturii în tratarea a 43 de boli universale. Bolile care beneficiază de acupunctură sînt cuprinse în „Lista OMS". Iată lista bolilor la care este indicată acupunctura: *gura şi căile respiratorii superioare*, algii dentare, algii consecutive unei extracţii dentare, gingivite, faringite acute şi cronice, sinuzite acute, rinite acute, guturai, amigdalite acute; *aparatul respirator:* bronşită acută, astm bronşic (mai ales eficace la copii şi la bolnavii care nu au complicaţii); *tulburări gastro-intestinale:* spasme ale esofagului şi ale cardiei, sughiţ, ptoză gastrică, gastrite acute şi cronice, hiperaciditate gastrică, ulcer duodenal cronic (ameliorarea durerii), ulcer duodenal acut (fără complicaţii), colite acute şi cronice, disenterie bacilară acută, constipaţie, diaree, ileus paralitic; *tulburări oculare:* conjunctivită acută, retinită centrală, miopie (la copii), cataractă (fără complicaţii); *tulburări neurologice şi osteo-musculare:* cefalee, migrenă, nevralgia de trigemen, paralizie facială (stadiu precoce 3—6 luni), pareze în urma unui atac de apoplexie, neuropatii periferice, sechele de poliomielită (stadiu precoce mai puţin de 6 luni), vertije Ménière, disfuncţii neurogene ale vaselor, enurezis nocturn, nevralgia intercostală, sindrom cervico-brahial (umăr blocat, epicondilite ale jucătorilor de tenis), sciatică, lumbago, osteo-artrite.

Boli chirurgicale: dureri lombare, dureri ale umărului, dureri de gît, infecţii ale tendoanelor, entorse ale extremităţilor inferioare, apendicite acute, afecţiuni ale căilor biliare, mastite, furuncule, limfangite acute, guşă simplă şi hipertiroidie, hemoroizi, prolaps rectal; *afecţiuni ginecologice şi obstetricale:* menstre neregulate, amenoree, inflamaţii pelviene, prolaps uterin, vărsături matinale, poziţie anormală a fătului, travaliu prelungit, lactaţie insuficientă; *afecţiuni pediatrice:* subnutriţie infantilă, convulsii infantile acute, convulsii infantile cronice, parotidite, poliomielite; *afecţiuni ale organelor de simţ şi ale structurilor învecinate:* conjunctivită acută, fotoftalmie, miopie, atrofia nervului optic, amigdalite, faringite, rinite cronice, sinuzite cronice, surdomutitate; *boli nervoase şi mintale:* apoplexie, paraplegie, epilepsie, cefalee, nevralgie de trigemen, paralizie facială, sciatică, nevrite multiple, neurastenie, isterie, schizofrenie, nevralgie intercostală; *boli ale căilor genito-urinare:* enurezis, retenţie de urină, spermatoree şi impotenţă, infecţii ale căilor urinare.

Timpul de vindecare obţinut în urma tratamentului prin acupunctură este mult scurtat în comparaţie cu tratamentele clasice; de asemenea, efectele obţinute în tratarea unor boli sînt mai durabile şi, ceea ce este deosebit de important, se evită abuzul de medicamente şi deci apariţia reacţiilor secundare.

În ceea ce priveşte morbiditatea şi mortalitatea, OMS plasează pe locul al IV-lea bolile iatrogene induse de folosirea medicamentelor, după bolile de inimă, cancer şi bolile psihice. Iată deci un motiv foarte puternic pentru a reconsidera tratamentul prin acupunctură, care şi-a dovedit în nenumărate rînduri viabilitatea şi eficienţa de-a lungul aproape a 5 milenii de cînd este practicat. Trebuie luat de asemenea în consideraţie preţul de cost scăzut al asistenţei medicale şi tratarea populaţiei prin acupunctură, element extrem de important la scară naţională.

Au fost obţinute succese remarcabile în tratamentul a numeroase afecţiuni, anestezia prin acupunctură a devenit o tehnică medicală unanim apreciată şi practicată ca atare în întreaga lume, motive pentru care OMS a recomandat aprofundarea studiilor teoretice de specialitate, cercetarea şi explicarea naturii punctelor de acupunctură şi a meridianelor, precum şi a principiilor ce stau la baza utilizării acupuncturii în numeroase boli care şi-au găsit un tratament eficace în urma utilizării acupuncturii, precum şi în tratamentul altor boli ce-şi vor găsi, desigur, rezolvarea în viitorul apropiat.

32.10. Exemple practice de presopunctură sau acupunctură

Terapeutica prin acupunctură sau presopunctură are drept scop reglarea activităţii funcţionale a substanţelor fundamentale (Qi — energia vitală şi a sîngelui) în meridiane, avînd în vedere patologia unui anumit meridian sau a unui anumit organ, prin determinarea unuia sau mai multor puncte de acupunctură ce urmează să fie supuse tratamentului cu ajutorul acelor în acupunctură, sau al masajului făcut cu vîrful degetelor de presopunctură (fig. 139).

Stările patologice care beneficiază în mod deosebit de tratamentul acestor metode sînt tulburările funcţionale şi în mod deosebit algiile de diferite origini. Ele pot fi utilizate uneori ca o completare a diverselor metode terapeutice, alteori ca tratament singular, mai ales în cazul unor afecţiuni acute, fie în anumite cazuri ca un tratament de moment pentru calmarea unor algii ca în lumbago, torticolis, criză migrenoasă, insomnie şi altele. Astăzi, cînd se duce o luptă susţinută împotriva polipragmaziei, acupunctura şi presopunctura încep să cîştige un rol din ce în ce mai însemnat în terapeutică.

Acupunctura şi presopunctura sînt metode simple şi eficace în tratamentul unor afecţiuni, ghidîndu-se după un vechi precept hippocratic „primum non nocere“ (mai întîi de toate a nu vătăma).

Despre acupunctură s-a relatat pe larg în capitolele anterioare. Se va arăta pe scurt în ce constă tehnica presopuncturii.

Presopunctura este cel mai simplu mijloc de a trata o boală, folosind masajul prin cea mai simplă manevră a sa, presiunea. Se aseamănă pînă la contopire cu acupunctura, cu singura deosebire că una foloseşte acele, iar cealaltă vîrful degetului, motiv pentru care presopunctura mai este denumită în mod cu totul impropriu „acupunctura fără ac“. Spre deosebire de acupunctură, mai *are marele avantaj că poate fi folosită şi ca autotratament.*

Putem afirma în prezent că nu există disciplină medicală care să nu beneficieze de masaj. Un astfel de masaj, cunoscut şi sub numele de „masaj clasic“

este folosit în scopuri medicale, ca şi în scopuri igienice de omul sănătos şi în special de sportivi.

Practicat şi sub forma unui automasaj, are ca efect alungarea oboselii şi menţinerea supleţii întregului corp, dar este folosit şi în scopuri estetice pentru combaterea ridurilor, obezităţii şi celulitei. Mai recent se practică şi un „*masaj reflex*", constînd în masarea unor zone limitate de la piele, în scopul ameliorării unei suferinţe aflată la distanţă de locul cu pricina. Foarte răspîndit, dar mult mai puţin eficace este şi *masajul mecanic*, făcut cu ajutorul unor aparate de percuţie, pneumatice, vibratorii etc. În Occident se mai practică paralel şi masajul clasic şi *micromasajul chinezesc*, alături de varianta modernă a acestuia *presopunctura* Shiatsu, precum şi masaje tradiţionale autohtone.

Tehnicile masajelor punctelor şi ulterior ale meridianelor au fost sistematizate de medicul Tchrenn Quenn Tehong (secolul XIII e.n.). Autorul recomandă între altele şi folosirea unghiei cu ajutorul căreia se va masa energic locul, pînă la amorţire. Masorii foloseau manevre cu efect sedativ şi altele cu efect stimulator.

În ceea ce priveşte tehnica presopuncturii, ca şi în acupunctură, se va localiza sau repera punctul sau punctele de pe meridian, după care va urma *masarea* acestuia sau acestora. Operaţia se va face cu vîrful degetului sau cu unghia. În funcţie de indicaţie, un punct poate fi masat prin manevră de *dispersie* (în cazul suferinţelor provocate de un exces de energie) sau de tonifiere (pentru bolile datorate lipsei de energie). Pentru orice suferinţă vor fi masate ambele puncte situate pe cele două braţe ale meridianului corespunzător pereche. Durata unei şedinţe de presopunctură este în medie de 5—10 minute, dar ea nu se aplică bolnavilor de inimă sau psihici gravi, subiecţilor prea slăbiţi sau obosiţi, celor aflaţi în stare de ebrietate sau celor care au urmat în trecutul foarte apropiat tratamente cu raze X sau au fost supuşi unor tratamente cu cortizon, tranchilizante sau hipnotice, contraindicaţii de altfel valabile şi în cazul tratamentului prin acupunctură. Conform unor analize statistice, printre care şi cea a cunoscutului profesionist american Pedro Chan, presopunctura poate da rezultate pozitive în 75% din cazurile de migrene, insomnii, dureri reumatice şi tulburări psihice minore şi în 65% din tulburările aparatului genital şi digestiv.

Pentru ca metoda să fie cît mai eficientă, în aceeaşi şedinţă se va masa punctul „clasic" de acupunctură şi unul din punctele situate pe talpă sau pe mînă. În felul acesta rezultatele vor fi mult mai bune, întocmai ca macropunctura (acupunctura clasică chineză) şi microacupunctura practicate simultan. În cele ce urmează vom arăta succint cîteva din afecţiunile de bază care beneficiază în mod cert, conform cercetărilor efectuate pînă în prezent, de efectul terapeutic al presopuncturii sau acupuncturii.

Astfel, Soulié de Morant recomandă pentru astmul bronşic, eczeme, edeme de natură alergică, stimularea anumitor puncte de pe meridianul ficatului. În lipsa unui medic acupunctor se vor masa punctele F3, F8 şi V13. Angina pectorală beneficiază şi ea de tratamentul acupuncturii sau presopunctural. Pentru medicul tradiţionalist durerile anginoase sînt datorate surplusului de energie din meridianul care controlează circulaţia sîngelui şi automatismul inimii. Îndepărtarea acestui exces energetic va ameliora durerile, folosindu-se în presopunctură punctele VS6 şi V15.

Chinezii antici denumeau astmul bronşic „boala gurii deschise şi a umerilor ridicaţi", descriere sumară a poziţiei adoptată de bolnavi în timpul crizei.

Din punctul de vedere al medicinii tradiţionale acesta este de două tipuri: prin exces de energie la plămîni caracterizat prin accese violente de sufocare şi prin vid de energie la plămîni, caracterizat prin respiraţie greoaie permanentă, pe fondul căreia se vor instala crizele.

Milenara acupunctură repurtează deosebite succese şi în cazul acestei boli, dacă nu prin vindecări definitive, cel puţin prin rărirea crizelor şi atenuarea intensităţii lor. Pentru cei care nu pot beneficia de serviciile unui medic acupunctor se poate folosi cu succes presopunctura punctelor P7, P5, V10, P1 sau VC13.

Şi în cazul unor tulburări digestive acupunctura şi presopunctura îşi găsesc eficacitatea. Astfel, în cazul balonărilor, considerate de medicina tradiţională drept energii nocive, care stagnează în intestine, dispersarea energiilor aduce cu sine ameliorarea acestor suferinţe, folosindu-se în special punctul VC10. În cazul constipaţiei, datorită unui exces de energie fie Yang fie Yin, se vor folosi punctele S27 şi IG4.

Pentru tratarea diareei este folosit cu succes un punct special SP4, situat pe meridianul splină-pancreas al cărui vid energetic este cauza diareei. Crampele beneficiază şi de presopunctură pe lîngă masajul clasic de acupunctură, recomandîndu-se patru puncte: VS4 — dispersie, P5 — dispersie, V57 — dispersie şi VB35 tonifiere.

Nici unul din numeroasele remedii folosite pînă acum, de la cele mai empirice pînă la cele mai sofisticate, nu au reuşit să rezolve definitiv problema diareei. Se recunoaşte de altfel că „marea durere a terapiei durerii este însăşi terapia durerii". Pînă la o anumită limită, organismul se apără împotriva ei cu ajutorul a două substanţe fabricate de creier numite enkefaline şi endorfine. Neurofiziologii au adus mari servicii acupuncturii, descoperindu-i mecanismul antidureros pe baze ştiinţifice moderne.

Pomeranz a observat că aceste substanţe se produc în cantitate crescută şi cu ocazia stimulării prin acupunctură a unor puncte speciale de pe suprafaţa pielii. Pentru descoperirea endorfinelor în laboratoarele SALK (California), Guillemin a primit premiul Nobel pentru medicină în 1977.

Conform fiziopatologiei energetice tradiţionale durerea se datoreşte acumulării şi stagnării în anumite meridiane a energiilor circulante. Acest dezechilibru energetic se datoreşte unor cauze externe (pe primul plan situîndu-se frigul sau căldura prea mare) şi unora interne (dereglările psihice şi alimentare). Pentru medicul tradiţionalist, durerea poate fi de tip Yang (dureri acute) sau Yin (dureri cronice). Durerile de tip Yang se tratează prin manevre de dispersie, iar cele de tip Yin prin manevre de tonifiere. Acupunctura este un mijloc extrem de eficace împotriva durerii, motiv pentru care a mai fost denumită şi „terapia durerii".

În lipsa unui medic acupunctor, presopunctura este un mijloc deosebit de eficace. Durerile cel mai frecvent întîlnite în practica acupuncturii şi presopuncturii sînt: durerile anale (în cadrul unor fisuri), eczeme, prolaps rectal, hemoroizi sau constipaţie, cazuri în care sînt folosite cu succes punctele: VG1; cefaleea, caz în care folosim punctele IG4, V3, VG23; dureri de cot (VS3), durerile de dinţi (S3, IG4), durerile de genunchi (S35), durerile de mîini (TF4), durerile musculare (VB34), durerile de ochi (V1, V2), durerile labei piciorului (VB42), durerile sînilor (VB41) etc.

În cazul edemelor, medicina tradiţională consideră că acestea sînt consecinţa unui exces de energie la meridianul rinichiului, tratamentul cel mai indicat fiind stimularea unui punct de pe meridianul acestui organ şi anume R7 — dispersie. Enurezisul, rezultat al perturbărilor energetice din meridianul rinichiului şi vezicii urinare este tratat cu succes prin două metode terapeutice tradiţionale. În lipsa medicului acupuncturist, masajul punctelor R3 şi V62 va fi de un real folos.

Frigiditatea, ca produs al unui vid energetic în meridianele corespunzătoare regiunii genitale, va fi tratată prin stimularea anumitor puncte care urmăreşte reechilibrarea energiilor din meridianele amintite şi anume VG5 şi R6 — SP6, VC24 — tonifiere. Guturaiul şi gripa sînt considerate boli date de energii perverse cosmice, factorul principal fiind vîntul (Fong). Punctele cele mai utilizate sînt IG4, IG20, VB20 — tonifiere.

În lumina fiziopatologiei tradiţionale, hipertensiunea arterială este consecinţa unui exces energetic în anumite meridiane, energia Yin fiind perturbată de „o mînie violentă“, iar cea Yang de „o bucurie prea mare“. Ea beneficiază de terapiile energetice numai în prima fază, cînd cifrele tensionale sînt scăzute.

Medicina tradiţională tratează cu succes tulburările de dinamică sexuală prin reechilibrarea energiilor cu ajutorul acupuncturii şi chiar al presopuncturii la nivelul meridianelor splină-pancreas şi „trei focare“.

Tulburările somnului se datoresc unui exces de energie Yang, ca urmare a dereglărilor energiei psihice (Shen) şi a unei dereglări energetice la nivelul meridianului veziculei biliare. Punctele cu succes folosite sînt C4 şi C7 — dispersie.

Isteria, determinată de un exces energetic în meridianele inimii şi „vase sex“, este tratată prin stimularea unor puncte speciale VS7, C5 şi C4. Cu mare succes este tratat lumbago, în special utilizîndu-se punctele VB34, VG6, VG3 — dispersie. TF5 este cota cu punct higrometric antireumatismal.

Medicina tradiţională consideră că nevralgia sciatică este provocată de energii perverse (vînt, frig, umezeală) care pătrund în muşchi. Pentru combaterea durerilor, se recomandă reechilibrarea energiilor perturbate cu ajutorul acupuncturii, auriculoterapiei şi presopuncturii, ca şi în cazul nevralgiei de trigemen.

Altă boală indusă de energia perversă este sinuzita, tratată cu succes prin stimularea punctelor IG20, VG23.

În concluzie, se constată că metodele antice ale acupuncturii şi presopuncturii îşi găsesc un cîmp larg de afirmare în practica medicală, dar succesul lor de bază se afirmă în bolile funcţionale, reumatism şi alergiile de diferite origini.

32.11. Microsistemele în acupunctură

Microsistemele în acupunctură corespund unor anumite zone reflexogene, interesînd atît diagnosticul, cît şi metoda terapeutică. Aceste microsisteme trebuie diferenţiate de acupunctura tradiţională chineză, prin mecanismul lor de acţionare, care nu este niciodată de tip reflex elementar sau metameric, ci prin tehnica lor de aplicare, care face apel mai ales la reprezentarea topică a structurilor anatomice. Unele microsisteme pot fi utilizate singular atît cu titlu diagnostic, cît şi terapeutic, iar altele în asociere cu acupunctura generală. Reprezentarea viscerelor sau a unor zone ale organismului pe microzone localizate (nas, faţă, limbă etc.) a fost utilizată din cele mai vechi timpuri, în special ca element diagnostic. Practica terapeutică, sistematică a acestor reprezentări a apărut ca metodă separată abia în secolul XX. P. Nogier, părintele auriculoterapiei, se pare că a promovat în mod indirect şi utilizarea terapeutică sistemică a diferitelor zone localizate. Aceste sisteme diferite localizate au fost enumite de Dale „sisteme de microacupunctură".

32.11.1. Auriculopunctura (auriculoterapia)

Se bazează pe utilizarea punctelor precise ale pavilionului urechii (auricul) atît în scop diagnostic, cît şi terapeutic.

Primele informaţii în ceea ce priveşte terapeutica auriculară le întîlnim la Hipocrat care semnalează incizia venelor feţei mediale în tratamentul impotenţei În secolul XVII se făcea cauterizarea auriculară în tratamentul nevralgiei sciatice, precum şi al nevralgiilor dentare şi faciale. La mijlocul secolului XIX tratamentul sciatalgiei prin cauterizarea auriculară cunoaşte chiar o anumită vogă. Dar abia în anul 1953, Paul Nogier din Lyon a avut ideea să reia studiul stimulărilor auriculare, dînd astfel naştere metodei auriculoterapiei. Pe baza experienţelor clinice a putut, de asemenea, să elaboreze o hartă a zonelor reprezentărilor punctelor auriculare cu ajutorul noţiunii de metamerizare şi al punerii la punct de către Niboyte a detectorilor electrici derivaţi. De asemenea, a semnat reflexul „auriculocardiac" care semnifică răspunsul cardiovascular la o stimulare auriculară.

Al doilea sistem auricular a apărut în anul 1972 în Republica Populară Chineză, unde medicii Spitalului Chung Shan Hsian şi ai Spitalului nr. 1 din Shanghai au postulat faptul că microsistemul reprezentat de auricul este reflectarea sistemului meridianelor de acupunctură şi au căutat să descopere la nivelul auriculului cele 6 meridiane Yang. Această ipoteză pare să fi fost abandonată în beneficiul unei reprezentări topice, care apare de altfel în lucrarea „Sumar de acupunctură chineză" reprezentare care este puţin diferită de cea a lui Nogier. Nogier şi autorii chinezi sînt unanimi în a recunoaşte indicaţiile majore ale auriculoterapiei care sînt: algiile posttraumatice ale aparatului locomotor, cefalalgiile, recuperarea funcţională după fracturi, entorse, nevralgiile sciatice, cervico-brahiale şi intercostale, nevralgii faciale şi zosteriene, artralgiile cronice de origine artritică, rinitele alergice şi astmul bronşic (în special în criză), tulburările motorii şi circulatorii.

Împreună cu somatopunctura, auriculoterapia a fost practicată cu succes în tratamentul diferitelor toxicomanii: tabagism, alcoolism şi la farmacodependenţi.

Un loc aparte îi este rezervat analgeziei prin auriculopunctură. Metoda poate fi folosită singură sau în asociere cu somatopunctura.

32.11.2. Nazopunctura şi faciopunctura

Încă din antichitate, medicina tradiţională orientală a considerat că suprafaţa feţei este o reflectare superficială a funcţionării organelor interne, şi a încercat să construiască un sistem de reprezentări ale diferitelor organe pe suprafaţa feţei.

Apoi, a doua hartă a feţei, mai completă, apare într-o operă clasică. Pornind de la aceste texte clasice care nu prezentau decît un interes semiologic şi diagnostic al reprezentării topice nazo-faciale, autorii chinezi moderni au precizat localizările punctelor de acupunctură şi au propus o nouă hartă, în scopuri terapeutice. Indicaţiile nazo-facio-puncturii sînt mai ales în cazurile de eşec al somatopuncturii sau în caz de amputări.

De asemenea, se constituie ca o metodă de sprijin în completarea rezultatelor obținute în somato- și auriculopunctură.

Dezintoxicarea tabagică este indicația majoră. De asemenea, nazo-faciopunctura este utilizată în analgezie, deoarece permite menținerea la distanță a medicului anestezist de cîmpul operator.

32.11.3. Microsistemele extremităților

Podopunctura și reflexoterapia piciorului sînt cele mai utilizate și mai bine sistematizate din microsistemele extremităților. Manopunctura este mult mai puțin structurată într-un sistem și apare mai degrabă ca un ansamblu de puncte aflate în afara meridianelor.

În sfîrșit, zonele reflexe ale încheieturii mîinilor și ale gleznelor au fost utilizate pe scară largă în China, dar nu și în restul lumii, în ciuda interesului pe care îl poate avea această tehnică simplă.

Podopunctura și reflexoterapia piciorului utilizează un sistem de reprezentare a diferitelor zone ale organismului, în scop diagnostic și terapeutic. Tradiția budistă a Indiei și a Japoniei au cunoscut o reprezentare simbolică la tălpile picioarelor, avînd ca martoră o pictură Rajasthan din secolul XVIII și un Buda din Templul Kusinara din Japonia.

Recent, au apărut în Japonia trei sisteme de reflexologie cu punct de plecare podologic.

În SUA podopunctura a fost în mod deosebit studiată de numeroși autori.

În Franța s-a publicat o hartă intitulată „Imaginea corpului la nivelul picioarelor".

Indicațiile podopuncturii se referă la tulburări mentale, insomnie, hipotensiune, isterie, sciatalgie, lombalgie, hepatită icterică, astm, diaree, patologia gastro-intestinală, alergii, eczeme, urticarie, cefalee, otită, anexită etc.

Manopunctura întrebuințează reprezentarea organismului pe mîini, fiind mult mai puțin sistematizată și practicată decît podopunctura. Hirata stabilește legătura punctelor de acupunctură de la mînă cu intestinul gros, intestinul subțire, vezica urinară și organele genitale.

32.11.4. Cavitățile feței

Au fost utilizate în scop diagnostic și terapeutic. Fosele nazale au fost puțin practicate. Dimpotrivă, cavitatea bucală, limba și arcadele dentare au fost studiate de multă vreme de diferite culturi medicale.

Cavitatea nazală

Denumită și centroterapie sau simpaticoterapie, reflexoterapia endonazală constă în stimularea zonelor precise ale peretelui lateral al foselor nazale. Indicațiile de bază sînt anumite simptome patologice: tuse spastică, astm, migrene, spasmele laringelui. Unii autori consideră că stimularea endonazală nu intră în aria acupuncturii.

Cavitatea bucală. Arcadele dentare corespund reprezentărilor sistemului nervos cerebro-spinal. Limba asimilată în context cu sistemul visceral, pare să fie în legătură cu ramurile colaterale ale meridianelor Yin din acupunctura somatică.

32.11.5. Craniopunctura

Diferă de la autorii chinezi la cei japonezi de microsistemele menţionate anterior prin faptul că nu este o posibilitate diagnostică, ci constituie doar utilizări terapeutice. Constă în aplicarea unor stimuli pe zone bine determinate ale pielii capului, iar indicaţiile majore se referă la afecţiunile extremităţilor, toracelui, coloanei lombare, sistemului nervos central.

Indicaţiile de bază ale acestei metode sînt sechelele motorii consecutive accidentelor vasculare cerebrale şi encefalitelor. Alte indicaţii sînt paresteziile, odontalgiile, nevralgiile faciale, parkinsonismul, sindromul Ménière, afazia motrice şi senzorială, astmul, dispneea, tahicardia paroxistică şi bolile mintale.

Aceste microsisteme de acupunctură au apărut deci ca metode de completare sau chiar de înlocuire a acupuncturii somatice atît sub aspect diagnostic, cît şi terapeutic. Ele pot fi practicate izolat sau în asociere, particularitatea lor fundamentală fiind reprezentarea topică a ansamblului organismului pe un teritoriu restrîns. Rezultatele în anestezie, ca şi în analgezia la naştere, măresc interesul cu care aceste metode servesc ideea medicinei familiale.

32.12. Cercetări moderne în acupunctură

Acupunctura modernă este o ştiinţă în permanentă mişcare. Nu mai este aplicaţia rigidă a tehnicilor bazate pe cosmogonie şi cosmologie, datînd din cele mai vechi timpuri; nu mai este o reflexoterapie simplistă. Noua ei aplicaţie tinde să o îmbogăţească, înlăturînd amănuntele neesenţiale care o încurcă inutil şi să o interpreteze, comparînd-o cu noile cuceriri ale ştiinţei. Cercetările moderne au adus descoperiri şi aplicaţii, atît în ceea ce priveşte problemele terapeutice, cît şi cele diagnostice, prin punerea în evidenţă cu ajutorul unor aparate ultramoderne a meridianelor şi punctelor de acupunctură atît în stările fiziologice, cît şi în cele patologice. Mai mult decît atît, cercetările de ultimă oră privind intervenţia substanţelor biologice active, urmare a unor prestaţii acupuncturale, ca şi explicarea modului de acţiune a acupuncturii şi prin alte metode în afara celor neuroendocrine, încununează eforturile medicinei moderne de a explica ştiinţific mecanismele complexe de acţiune ale acupuncturii.

Pentru prima dată medicii anunţă că au reuşit să vizualizeze „invizibilul" adică să fotografieze meridianele.

S-a descoperit astfel prin injectare cu *tehneţiu radioactiv*, care a migrat în conformitate cu traseul descris pe statuetele de bronz făcute cu 3 000 de ani în urmă, că un meridian corespunzător al unui organ sănătos este diferit de cel al unui organ bolnav.

Electronografia este o metodă de investigaţie biomedicală încadrată în grupul metodelor electrografice, care obiectivează modificări funcţionale prin fenomene de bioelectroluminiscenţă.

Metoda electronografică oferă posibilitatea explorării organismului uman în totalitate, permiţînd înregistrarea nu numai a fenomenelor electrice de suprafaţă, dar şi a fenomenelor electrice din interiorul organismului uman.

Astfel, se pun în evidenţă punctele electrodermice corespunzătoare punctelor de acupunctură, puncte care apar numai în condiţii de tulburări funcţionale şi de boală şi permit orientarea diagnosticului.

Aparatul de electronografie pentru investigarea organismului uman se utilizează în medicina internă, neurologie, psihiatrie, antropologie, acupunctură, biologie, fiind experimentat cu succes în clinicile universitare din țară.

Sistemul GESIM este un sistem informatic medical specific pentru gestiune și informații medicale în acupunctură.

Încă din anul 1974 s-a încercat măsurarea punctelor de acupunctură prin *termografie*, demonstrîndu-se că în cazul unor procese inflamatorii ale unui organ punctul de proiecție corespunzător este mai cald cu 1—2°C decît punctele din jur.

Biotermoanalizatorul PTA-8 este un sistem electronic de măsurare și înregistrare numerică a temperaturii, precum și a unor date numerice introduse manual în vederea unor prelucrări ulterioare la calculatorul electronic. Aparatul este utilizat în medicină pentru măsurarea temperaturii cutanate în scopul: elaborării diagnosticului de prezumție (localizarea și extensia leziunii) pe baza gradienților de temperatură și a diagnosticului diferențial dintre diverse afecțiuni neoplazice și inflamatorii;

— controlului și dirijării tratamentului în afecțiunile sînului, osteoarticulare, bronhopulmonare și digestive;

— depistării precoce a cancerului de sîn, piele și sferă genitală cu posibilități de extindere;

— supravegherii stării de sănătate a populației și a urmăririi evoluției bolnavilor dispensarizați cu diverse afecțiuni.

Altă metodă de investigație biomedicală foarte modernă este **scintigrafia.** S-a injectat thaliu la punctul de acupunctură și s-a observat că substanța injectată nu difuzează la întîmplare, ci urmează o direcție precisă, corespunzătoare meridianului descris de anticii chinezi, fiind astfel antrenat de „o circulație energetică“ existentă în acel punct de acupunctură.

Cercetările recente din țara noastră cu tehnețiu radioactiv au explorat traseele mai multor meridiane, trasee reproductibile, fotografiate și filmate, evidențiindu-se astfel legăturile meridianelor cu organele corespunzătoare.

Tot în țara noastră, s-a dovedit utilitatea **sfigmografiei** în scopul obiectivizării principalelor forme de puls și a modificărilor apărute după echilibrarea prin acupunctură. De asemenea, s-a dovedit acțiunea cîmpurilor electromagnetice de înaltă frecvență asupra punctelor de acupunctură. S-au folosit radiații electromagnetice de slabă energie în scopul influențării punctelor de acupunctură. Cu acest prilej s-a descoperit un efect surprinzător de răspuns din partea organismului, manifestat prin activarea unui punct de reflexie (IGI) în palmă a organului al cărui meridian a fost solicitat (intestin gros și intestin subțire).

În ceea ce privește metodele noi, unele din ele ultramoderne, utilizate în terapia prin acupunctură, menționăm *tratamentul cu laser* și aplicarea acestuia în clinică. Acul metalic a fost înlocuit cu raza luminoasă, iar mai tîrziu s-au construit lasere perfecționate pentru acupunctură. În 1978 a fost utilizat un sistem de laser în scopul stimulării punctelor de pe meridiane prin iradierea intermitentă a unei raze printr-o fibră optică. Prin această metodă s-au obținut rezultate deosebite în tratamentul anginei pectorale, cefaleelor, și chiar în ameliorarea nevralgiei de trigemen. S-au mai obținut rezultate bune în hipertensiunea arterială, spondiloza cervicală, deficiențe motorii, pareze și suferințe nevrotice.

Prin explorarea suprafeţei cutanate şi identificarea punctelor de acupunctură s-au imaginat numeroase aparate denumite *neurometre* sau *punctometre.* Unii cercetători au folosit aparate de explorare a variaţiilor temporale ale activităţii electrodermale şi aparate pentru explorarea variaţiilor topografice. Aparatele electrice folosite în tratament urmăresc ca prin stimularea punctelor de acupunctură să se echilibreze funcţiile organelor afectate. Primele aparate terapeutice au fost construite de chinezi.

Există numeroase aparate care pot fi folosite atît pentru detecţie, cît şi pentru terapie.

Au apărut şi aparate ce folosesc energie electrică pentru a produce alte forme de energie în scopul stimulării punctelor (energie mecanică-ultrasunet, energie luminoasă-laser).

32.13. Profilaxia prin acupunctură privind medicina omului sănătos şi medicina familiei

Acupunctura, ca ramură a medicinii tradiţionale, este o metodă capabilă nu numai să trateze, ci să şi prevină boli ţinînd de majoritatea ramurilor medicinei moderne: medicină generală, chirurgie (anestezie), ginecologie, pediatrie, otorinolaringologie, oftalmologie, stomatologie etc. Este bine cunoscut faptul că tratamentul acupunctural este economic, atît în ceea ce priveşte instrumentarul utilizat, cît şi durata de tratament, înlocuieşte în multe cazuri medicamentele, care adesea necesită mari eforturi financiare, dar ceea ce este extrem de important, nu are efecte secundare ca în cazul majorităţii medicamentelor, care au determinat în ultima jumătate de secol, pe lîngă efectele lor benefice şi o largă gamă de afecţiuni, aşa numite iatrogene. Alarmată de noul flagel care ameninţă omenirea, „poluarea medicamentoasă“, OMS recomandă, printre alte metode şi revalorificarea unor mijloace terapeutice naturale, tradiţionale, între care acupunctura joacă un rol de prim ordin. Se merge astfel pe principiul hippocratic, care postulează faptul că „a dobîndi vindecarea este mai presus de orice în ştiinţa medicală; din mai multe căi, însă, ducînd către ţintă, trebuie s-o alegem pe cea mai puţin vătămătoare“.

Controlul periodic profilactic al populaţiei sănătoase cu reechilibrarea energetică a celor în cauză dă un caracter ştiinţific muncii profilactice, medicina cu adevărat superioară. În concepţia extrem-orientală „medicul superior“ descoperă dezechilibrele energetice, le înlătură şi previne apariţia bolii. Potrivit unei expresii vechi chineze „a aştepta apariţia bolii pentru a o trata, înseamnă să aştepţi să vină setea pentru a săpa puţul“. Acupunctura nu este un panaceu. Cunoscînd însă indicaţiile şi limitele acupuncturii, utilizînd acupunctura clasică, microsistemele acupuncturale, chimiopunctura, moxibuţia, presopunctura, electroacupunctura şi alte terapii ultramoderne conexe acupuncturii, medicii pot ajuta mai mult pe bolnavi.

Nici o concepţie fiziopatologică şi nici o metodă terapeutică din întreaga istorie a medicinii nu a fost experimentată un timp mai îndelungat (aproape 5 000 de ani) şi avînd în vedere această vechime pe un număr mai mare de suferinzi, decît acupunctura.

Astfel, acupunctura îşi găseşte un loc deosebit de important ca metodă terapeutică în întreg arsenalul ştiinţelor medicale, aplicare şi în ceea ce priveşte domeniul profilaxiei, medicina omului sănătos şi medicina în familie căpătînd noi valenţe ştiinţifice, reale.

33.

Farmacia apicolă în familie

33.1. Folosirea produselor naturale ale stupului în alimentaţia raţională, în profilaxia şi terapia unor afecţiuni. Preparate vitalizante şi cosmetice — 715
33.2. Ce sînt, ce conţin şi la ce folosesc produsele apicole? — 716
  33.2.1. Nectarul, mana şi mierea — 716
  33.2.2. Polenul. Compoziţie şi utilizări — 720
  33.2.3. Păstura, un produs natural cu mari perspective — 721
  33.2.4. Lăptişorul de matcă, un produs superconcentrat — 722
  33.2.5. Trituratul larvar, apilarnil — 724
  33.2.6. Propolisul şi acţiunile acestuia — 726
  33.2.7. Veninul de albine — 728
  33.2.8. Ceara — 729

33.1. Folosirea produselor naturale ale stupului în alimentaţia raţională, în profilaxia şi terapia unor afecţiuni. Preparate vitalizante şi cosmetice

Mierea, polenul, păstura, ceara, lăptişorul de matcă, propolisul, veninul de albine şi recent, apilarnilul sînt produse ale stupului. Pe baza fundamentării lor ştiinţifice, în prezent au depăşit utilizările tradiţionale terapeutice, intrînd astfel într-o etapă nouă. În ultimii 30 de ani a luat naştere o activitate specifică, de sine stătătoare, cunoscută ca apiterapie, preocupată de valorificarea resurselor naturale, în scopul ocrotirii sănătăţii omului.

Studiată, analizată şi sintetizată sub raportul apiculturii, al botanicii, al chimiei, al microbiologiei, al farmacologiei, utilizarea produselor stupului în menţinerea sănătăţii şi pentru înlăturarea unor afecţiuni ale omului, *apiterapia* tinde să devină un domeniu specific de activitate, distinct de disciplinele care au generat-o. În consecinţă, în prezent, s-a încetăţenit din ce în ce mai mult conceptul de apiterapie, adică terapie cu ajutorul produselor apicole, al principiilor active pe care le conţin acestea. Există şi o tendinţă actuală de aplicare a *apiprofilaxiei*, ca metodă eficientă de prevenire a unor afecţiuni ale organismului uman.

Într-adevăr, este mai ușor să se prevină apariția unor boli și să se protejeze sănătatea omului printr-un consum zilnic, constant de produse apicole, care să ajute la potențarea factorilor naturali de apărare din organismul individual, decît să se combată o boală instalată. În ultimul timp a crescut interesul populației și, în mod particular, al oamenilor bolnavi, pentru produsele apicole. Totodată s-a constatat că mierea, ceara, polenul, propolisul, veninul de albine, lăptișorul de matcă și apilarnilul sînt utilizate independent sau în asocierea cu produse farmaceutice în prevenirea și vindecarea unor boli. Pe de altă parte, spre deosebire de plantele medicinale și de alte remedii și substanțe de medicație, s-a stabilit că produsele apiterapeutice sînt în general lipsite de nocivitate, dat fiind discernămîntul instinctual al albinei de a culege substanțe naturale nevătămătoare.

33.2. Ce sînt, ce conțin și la ce folosesc produsele apicole?

La început, omul n-a fost un cercetător pasionat de cunoașterea orînduirii albinelor, ci, condus de instinctul de conservare, a descoperit că foamea lui se potolește cu fagurii găsiți în scorbură și din care mierea se prelinge îmbietoare.

Cu milioane de ani în urmă, străbunii noștri s-au „luptat“ cu albinele pentru a le deposeda de rodul muncii lor. Și astfel s-a format îndeletnicirea care a permis ca omul să se folosească de cele dintîi produse apicole: mierea și ceara. De fapt așa a început stupăritul primitiv; prin uciderea albinelor, cel dintîi „stupar“ s-a putut bucura de dulceața mierii și de binefacerile lecuitoare ale cerii. Bineînțeles că, o dată cu mierea din faguri consuma și păstura chiar *și* larvele și puietul pe care-l conțineau fagurii, ceea ce a determinat ca în acești ultimi ani să constituie o preocupare și noul triturat larvar denumit *apilarnil*.

Mult mai tîrziu, în stupăritul rațional, sistematic, practicat în epoca contemporană, au fost puse în valoare celelalte produse apicole: lăptișorul de matcă, propolisul, veninul de albine, polenul etc., ajungîndu-se la clasificarea lor actuală, în produse naturale directe și produse apicole derivate.

— Mierea, ceara, propolisul, polenul, păstura, veninul de albine, lăptișorul de matcă și apilarnilul sînt produse apicole *naturale* directe.

— Hidromelul, oțetul de miere, turtele și prăjiturile din miere, cremele cosmetice cu ceară, lăptișor, apilarnil, polen și propolis, unguente, tincturi, drajeuri pe bază de produse apicole, preparatele vitaminizante, în compoziția cărora intră produsele apicole, sînt numai cîteva din preparatele derivate, din care unele se folosesc cu rezultate bune în tratamentele medicale, de care se ocupă în mod special apiterapia.

33.2.1. Nectarul, mana și mierea

Mierea este o substanță zaharoasă pe care o produc albinele prin colectarea nectarului floral și extrafloral sau a altui suc luat de pe plantele vii, prin transformare cu ajutorul unei diastaze denumită *invertină*, conținută în gușa lor. Acest nectar sau suc prelucrat îl depun în faguri, unde procesul de transformare în miere continuă, mierea ca produs natural aflîndu-se într-o stare de permanentă evoluție. De aici și precizarea că mierea este un aliment viu, supus fenomenului de maturare.

Nectarul este o secreţie pur vegetală, putînd fi produs floral sau un produs extrafloral, secretat de glandele nectarifere aflate în interiorul unei flori sau în glandele nectarifere aşezate pe plante, în afara florii.

O altă sursă de materie primă din care albinele produc mierea o constituie aşa-numitul suc produs de diferite aphide (puricii frunzelor). Se ştie că puricii plantelor, ca să se hrănească, înţeapă frunzele. Prin fiecare din aceste înţepături microscopice, apare seva plantelor.

S-a constatat că albinele culeg cu plăcere această substanţă dulce, care este surplusul de hrană al aphidelor luat din seva plantelor, prisos pe care aceste insecte îl elimină.

La anumite schimbări climatice, în special la schimbările bruşte de temperatură şi umiditate, în unele epoci ale anului, cînd timpul s-a încălzit şi starea de umiditate este favorabilă, se observă apariţia unui lichid dulce, ca o rouă, cu compoziţie asemănătoare sevei plantelor, depus pe frunzele şi părţile verzi ale plantelor. În general, acest lichid apare pe frunzele de stejar, tei, la conifere, arţar, secară, la unele ierburi, la porumb etc. şi este consumat sub numele de „mană“, din care albinele prelucrează **mierea de mană.**

Procesul de prelucrare a mierii este legat în primul rînd de compoziţia nectarului sau a sucurilor amintite mai înainte. Deci pentru a cunoaşte proprietăţile mierii trebuie să se ştie ce anume conţine materia primă din care albinele fabrică mierea.

În general, s-a stabilit că nectarul conţine între 73 şi 90% apă, între 9 şi 60% substanţe zaharoase şi între 1 şi 2% materii diferite. Substanţele zaharoase la rîndul lor se împart în: o treime zahăr neinvertit (zaharoza) şi două treimi necristalizabil, adică zahăr invertit: glucoză şi levuloză.

Compoziţia chimică a sucurilor de provenienţă exsudativă sau determinată de paraziţii frunzelor, este mult mai apropiată de compoziţia mierii, şi anume apa se găseşte în cantitate mai mică, în favoarea glucozei şi levulozei. În aceste sucuri găsim dextrine şi gume într-o proporţie de 4—9% precum şi săruri, într-o anumită măsură dăunătoare albinelor, cînd din această miere albinele sînt nevoite să se hrănească iarna. În mierea de mană zaharoza poate atinge 10%.

Pentru a înţelege procesul de trasformare a nectarului în miere, să urmărim albina culegătoare: în zbor după nectar, albina se aşază pe o floare. O cercetează, eventual cu ajutorul mandibulelor va deschide corola florii şi apoi va găsi glandele nectarifere, din care cu ajutorul trompei va suge nectarul, depozitîndu-l, pe durata transportului în guşă. Din acest moment a început în laboratorul interior al albinei, prelucrarea mierii. Prin acţiunea directă a albinei, nectarul îşi va schimba integral consistenţa şi apoi structura compoziţiei.

În zborul de întoarcere, o parte din apa conţinută în nectar se elimină prin pereţii guşei. Sesizate de prezenţa nectarului în guşă, o parte din glandele albinei încep să secrete fermenţi specifici, care influenţează procesul chimic şi biochimic de transformare a nectarului.

Ajunsă în stup, culegătoarea este luată în primire de albina tînără — care în primele zile de viaţă se numeşte „albina stupului“, pentru că diviziunea muncii o obligă să îndeplinească sarcini interioare — căreia îi transmite nectarul adus, pentru a fi depus în celulele din fagure.

Cu acest prilej, nectarul trecînd la altă albină, în altă guşă, se îmbogăţeşte cu noi cantităţi de fermenţi şi în special cu invertină.

Acest nectar nu rămîne în prima celulă în care a fost depozitat. O altă albină tînără va veni şi-l va muta, astfel că va trece de nenumărate ori din guşă în guşă, din celulă în celulă, de fiecare dată procesul de transformare intensificîndu-se, pînă cînd nectarul va deveni miere. De obicei aceste mutări se întîmplă noaptea. În timpul depozitării nectarului în celule, apa în plus, care prisoseşte procesului chimic, se va îndepărta prin acţinea albinelor ventilatoare, astfel ca gradul de concentrare să corespundă caracteristicilor mierii „coapte“. Va trebui ca albinele să adune 3—4 kg nectar ca să rezulte 1 kg de miere coaptă (maturată).

Cînd albinele încep să căpăcească celulele este semn că procesul de transformare a nectarului în miere este pe cale de terminare, că mierea este maturată (cînd jumătate din fagure este căptuşit). În acest caz, ea conţine un procent de circa 20% apă, cît este normal să conţină o miere de bună calitate.

Sortimentele de miere. Mierea, produs nobil al albinei este un aliment uşor de digerat. Ea cuprinde un amestec de fructoză şi glucoză, într-o formă care, fără să mai fie transformată de organism, se asimilează direct, constituind o sursă de energie. Important pentru economia alimentară, pentru echilibrul procesului biologic al corpului omenesc, este faptul că mierea are, în proporţii echilibrate, fermenţi, vitamine, substanţe minerale, acizi şi aminoacizi, ca şi hormoni, substanţe bactericide şi arome.

Zahărul rafinat conţine numai zaharoză; în 100 g de zahăr, numai 0,1% este apă şi 99,9% zaharoză. În schimb 100 g de miere — care furnizează 328 de calorii — înseamnă un aport de 17,2% apă, 0,4 — 0,8% proteine (aminoacizi), 81,3% zaharuri (din care 38,19% fructoză, 31,28% glucoză 5,00% zaharoză, 6,83% maltoză şi alte dizaharide), în rest amidon şi alte polizaharide. La acestea se mai adaugă 3,21% vitamine, săruri minerale, oligoelemente, substanţe bactericide etc., din care (în miligrame): 3,5 vitamina C, 5 sodiu, 10 potasiu, 5 calciu precum şi 6 mangan, 0,6 fier, 16,0 cupru, 33 fosfor, 5,0 sulf şi alte substanţe în urme infinitezimale, dar cu efecte certe în folosul organismului. Prezente în suta de grame de miere de albine sînt şi alte vitamine importante şi anume (în micrograme): 4,4 — 5,5 tiamină (B_1): 26,0—51,0 riboflavină (B_2); 10,0 piridoxină (B_6); 55,0—105, 0 acid pantotenic: 36,0—110,0 acid nicotinic (PP); 3,0 acid folic, în funcţie de proba de analiză şi mai cu seamă de urmele de polen rămase în miere.

Mierea are deci un spectru larg de acţiune, constituind o raţie alimentară echilibrată, în miniatură. Astfel, mierea înglobată sub diverse forme de preparate (turtă dulce, nuga, în alte compoziţii de patiserie şi în energizante-vitalizante ca miere cu cacao, miere cu lăptişor de matcă sau cu apilarnil etc.) şi, desigur, mierea ca atare (în borcane, tuburi, faguri), consumată chiar în cantităţi mici, previne şi înlătură anumite carenţe provocate de alimentaţia dezechilibrată, ca şi de suprasolicitarea mediului ambiant. Şi să nu uităm substanţele bactericide pe care le conţine mierea şi efectul lor asupra unor microorganisme dăunătoare, prin cunoscuta acţiune de inhibare pe care o exercită.

În cadrul interdependenţei dintre plantă, albină, produs apicol şi om, mierea — produs principal al stupului — constituie unul din exemplele cele mai caracteristice în demonstrarea transmiterii prin albină a principiilor active conţinute în diferite nectaruri de flori. Cu alte cuvinte, efectele terapeutice ale mierii sînt determinate de plantele (florile) vizitate de albine, respectiv de principiile active ale acestora. Cu titlu de exemplu pot fi amintite următoarele sorturi de miere, în funcţie de plantele din care provin.

Mierea de tei, ca şi florile de tei, conţine, printre altele, uleiul volatil în a cărui compoziţie intră un alcool alifatic sesquiterpenic, farnesolul, care imprimă de altfel mirosul caracteristic. Farnesolul are o acţiune neurosedativă şi antiseptică. Utilizarea terapeutică: sedativ nervos, în tuse, insomnii; ca antiseptic în bronşite.

Deoarece florile de tei mai conţin mucilagii, flavonoizi, gume, tanin, zahăr, colină şi acetil-colină, se presupune că — pe lîngă prezenţa obişnuită a zahărului şi a unor flavonoizi — aceşti produşi se află şi în miere.

Mierea polifloră, care conţine şi roiniţă. Floarea de roiniţă conţine un ulei volatil format din citrol, citroneol, geraniol, linalol ş.a., transmis şi în miere. Utilizare terapeutică: antiseptic — sedativ.

Miere de mentă. Atît mierea, cît şi floarea de mentă — din cultură şi din flora spontană — conţin un ulei volatil format din: mentol, mentofuran, gama-pinen, felandren, limonen, cadinen, cineol, aldehide, alcool amilic, timol, carvaclor etc. Acţiune şi utilizare terapeutică: analgezic uşor, carminativ (adică uşurează digestia, înlătură balonarea), tonic, antiseptic în spasme pilorice, dischinezii biliare şi gastro-intestinale.

Mierea de trifoi. Ca şi florile plantei, mierea conţine flavonoizi, ulei volatil, substanţe de natură fenolică, răşini, derivaţi cumarinici. Acţiune şi utilizare terapeutică: diuretic, antidiareic, expectorant.

Mierea de salcîm conţine — ca şi florile — robinină, acacină (glucozid de natură flavonică), ulei volatil. Acţiune şi utilizare terapeutică: calmant al tusei, antiseptic.

Mierea de conifere (pin, brad, molid etc.). Ca şi seva coniferelor din care se hrănesc insectele producătoare de aşa-zisa mană (de unde şi denumirea de miere de mană) conţine principii active. Astfel, pe lîngă prezenţa însemnată de glucoză, levuloză şi substanţe minerale necesare organismului uman, aceste sorturi de miere, ca şi secreţia (mana) din care provin, conţin uleiuri volatile şi răşini bogate în gama-pinen, beta-pinen, felandren, limonen, aldehidă anisică şi caproică, alcooli secundari monociclici, aldehide, cetone, alcooli terapeutici terţiari etc. Acţiune şi utilizare terapeutică: antiseptică, antiinflamatoare atît pentru căile respiratorii, cît şi pentru cele urinare, acţiune diuretică.

Toate sorturile de miere de mană, deci şi cele provenite din alte surse decît coniferele (de exemplu stejar, frasin şi altele) conţin substanţe răşinoase care — deşi în cavităţi relativ mici — au acţiune laxativă, uşor calmantă în inflamaţiile intestinale. În stadiul actual de dezvoltare a apiculturii se pot cultiva anumite specii de flori (de exemplu speciile pectorale sau alte plante medicinale), pentru ca albinele să adune şi să prelucreze nectarul cu efecte terapeutice bine cunoscute în farmacologia şi farmacodinamica modernă.

Mierea de faguri. Aceleaşi sortimente de miere, florale sau de mană care au fost menţionate, pot fi consumate şi ca miere în faguri. Sub această formă valoarea biologică a produsului este mult sporită prin:

— aportul de vitamine conţinute de ceară (în special vitamina A — retinol —) precum şi alte substanţe şi principii active, care prin procesul de masticaţie trec din ceară în organismul uman, o dată cu mierea ingerată;

— acţiunea de curăţare şi dezinfecţie a dinţilor;

— efectul psihologic datorat consumului unui produs natural.

Sub această formă de miere în faguri (secţiuni) se pot consuma absolut toate sortimentele de miere, chiar şi cele care, după un anumit timp de păstrare la rece, cristalizează.

În general, fagurii cu miere se consumă prin masticaţie şi se sug, iar ceara nu se înghite.

33.2.2. Polenul. Compoziţie şi utilizări

Polenul adunat de albine pentru satisfacerea nevoilor biologice ale coloniei, pentru hrana puietului şi pentru aprovizionarea glandelor producătoare de lăptişor de matcă, de fermenţi, ca şi a celor cerifere, este însăşi chintesenţa vieţii ce se reproduce. Pe drept cuvînt se pusese întrebarea dacă 30—50 kg pe an de polen permit naşterea a 150 000 de albine, de ce n-ar fi acesta bun şi pentru om? Răspunsul a fost dat cu ani şi ani în urmă: sănătatea şi viaţa lungă a apicultorilor ce consumă, pe lîngă miere *şi polen*. Căci polenul cuprinde tot ce-i trebuie organismului pentru viaţă. De la floră, în funcţie de provenienţă, proporţiile dintre substanţele cuprinse în polen sînt foarte diferite. Dar în toate speciile sînt prezente *proteinele*, *aminoacizii*, *zahărul*, *mineralele* şi *vitaminele*, *substanţele hormonale*, *grăsimi*, *arome* şi desigur *apă*.

Bunăoară, din cei 22 de aminoacizi, 20 sînt prezenţi în polen. Astfel, s-a calculat că din 100 g de polen, se obţin tot atîţia aminoacizi de importanţă vitală, ca din 1/2 kg carne de vită sau din 7 ouă, *încît cu circa 30 g de polen poate fi acoperit necesarul pe zi de aceşti acizi pentru o persoană adultă, adică două linguri rase* (2×5g) de polen sau 6 linguriţe (6×5g).

În 100 g de polen se mai găsesc şi vitamine în cantităţi însemnate. Exprimate în micrograme: 600 tiamină, 1 670 riboflavină, 900 piridoxină, 2 700 acid pantotenic, 10 000 acid nicotinic. În proporţii considerabile sînt cuprinse şi substanţe minerale ce se află şi în cenuşă: 20—40% potasiu, 1—20% magneziu, 1—15% calciu, 1—12% fier, 2—10% siliciu,10—20% fosfor etc. În proporţie de 2,71—4,44% se găsesc în polen şi substanţe grase, din care pînă în proporţie de 20% grăsimi nesaturate, care, în combinaţie cu unele vitamine, previn ateroscleroza.

În transmiterea prin albină a principiilor active din regnul vegetal către om, un rol de seamă îl deţine polenul florilor. Analize minuţioase de laborator au identificat pînă în prezent peste 50 de substanţe active cuprinse în polen, cu un spectru de influenţă surprinzător de larg asupra atîtor afecţiuni şi disfuncţii ale organismului uman. Diferenţiate în raport cu provenienţa florală, efectele fitoterapeutice se regăsesc în mod nemijlocit în grăuncioarele de polen culese de albine.

Luînd în considerare numai conţinutul de principii active (pe lîngă substanţele vitalizante şi dietetice prezentate în proporţii însemnate), cele cîteva specii de polen, enumerate în continuare, au următoarele însuşiri terapeutice:

— *Salcîm:* calmant.

— *Castanul (dulce)*: favorizează circulaţia venoasă şi arterială, decongestionează ficatul şi prostata.

— *Castanul (decorativ)* acţionează în tulburările circulatorii, mai ales în cele venoase, fortifică reţeaua capilară.

— *Rapiţa:* acţiune favorabilă în ulcerele varicoase (în aplicaţiile locale).

— *Păpădia:* diuretică, acţionînd favorabil asupra rinichilor şi vezicii urinare, depurativ sau uşor laxativ.

— *Mărul:* acţiune binefăcătoare asupra miocardului, fortifiant general.

— *Murul:* tonic general şi antidiareic.

— *Salcîmul galben japonez:* prin prezenţa rutinului are o acţiune foarte eficace asupra rezistenţei capilare; protejează organismul împotriva hemoragiilor şi micşorează timpul de coagulare; întăreşte contracţiile inimii şi reglează ritmul. Indicat în palpitaţii, eretism cardiac şi fragilitate capilară.

— *Salvia:* acţiune asupra funcţiilor digestive şi intestinale; diuretic, provoacă sudaţie, poate contribui la reglarea menstrelor.

— *Cimbrişor:* activează circulaţia, tonic şi uşor afrodisiac; acţionează şi ca pectoral şi antiseptic.

— *Teiul:* calmant, sedativ.

Desigur, prin prezenţa şi varietatea vitaminelor, aminoacizilor, mineralelor etc., polenul are şi alte acţiuni terapeutice — preventive şi curative — în funcţie de efectele specifice ale principiilor active conţinute de aceste substanţe. Astfel, ca şi plantele pe care natura le pune la îndemîna omului pentru ocrotirea sănătăţii, polenul întruneşte proprietăţi numeroase ale acestora, oferind o multitudine de principii active, pe care albinele le transmit în stare pură.

În mod curent, polenul nu se poate alege şi consuma pe specii. Aceasta înseamnă că amestecul de polen însumează calităţile polenurilor uniflorale din care se compune, ca un concentrat al concentratului ce-l reprezintă fiecare grăunte şi specie de polen în parte.

În aceste împrejurări, efectele şi întrebuinţările terapeutice ale polenului poliflor sînt cuprinzătoare, ca şi potenţialul inepuizabil al naturii de a înlătura perturbările ce intervin în ciclul natural. Pentru că — aşa cum a arătat Alin Caillas, un mare cunoscător şi iubitor al albinelor — „secretele polenului sînt în acelaşi timp secretele plantelor pe care natura le-a pus la dispoziţie pentru a vindeca multe din bolile de care este atinsă omenirea".

Aşadar, se poate afirma — fără înconjur — că acţiunea polenului nu este universală, dar are o influenţă bună asupra funcţiilor digestive şi intestinale, redă pofta de mîncare, combate stările de slăbiciune cele mai rebele şi refractare oricăror tratamente, poate contribui la combaterea nevrozelor şi depresiunilor psihice, neurasteniei, afecţiunilor prostatei, diabetului şi în sfîrşit, poate reda virilitatea celor care au pierdut-o funcţional.

33.2.3. Păstura, un produs natural cu mari perspective

Polenul proaspăt recoltat de albine din anterele florilor este depozitat în fagurii cuibului, de preferinţă în cei de culoare neagră. Sub această formă polenul se găseşte depozitat în cei 2 faguri care mărginesc puietul şi mai puţin în fagurii cu puiet. Uneori, în cazul unei abundenţe de polen în natură sau a unei încetiniri a ritmului de ouat, cuibul în întregime se poate bloca cu polen.

Grăuncioarele de polen adunate de pe flori sînt descărcate de albinele culegătoare direct în celulele fagurilor, unde sînt comprimate cu capul pentru a forma o masă compactă. Urmează alte încărcături şi tasări, pînă ce celula se umple cam 2/3.

În momentul înmagazinării în faguri, polenul are aceleaşi însuşiri şi calităţi ca polenul reţinut în colectorul de polen. După depunerea lui în faguri, se transformă în păstură, sub influenţa substanţelor adăugate de albine, a microorganismelor, a temperaturii și umidității ridicate din cuib (33—35°C), precum și datorită modului de conservare în celulele fagurilor.

La depozitarea în faguri albinele nu țin seama de specia botanică și de proveniența polenului, astfel încît, în aceeași celulă găsim polen de culori diferite. În aceste condiții transformările începute o dată cu formarea ghemotocului de polen continuă să se desfășoare în interiorul stupului și în celulele fagurilor, realizîndu-se prin transformări biochimice, o modificare structurală care situează păstura pe o treaptă calitativ superioară față de polen.

Prin aceste transformări se realizează următoarele:

— puterea germinativă a polenului dispare în 1—2 zile sub influența unor secreții ale glandelor mandibulare ale albinelor;

— zaharoza se transformă treptat în monozaharide;

— zahărul simplu trece în parte în acid lactic sub influența unor fermenți;

— crește conținutul de vitamină K;

— sporește gradul de conservabilitate în timp al produsului;

— sporește numărul granulelor de polen, al căror conținut a fost scos în afara exinei (învelișul grăunciorului de polen).

Cînd aceste transformări au luat sfîrșit, din polenul înmagazinat de albine în faguri rezultă păstura sau „pîinea albinelor".

Deci păstura este un produs natural, cu însușiri mai valoroase decît ale polenului, datorită amestecului de polenuri de proveniențe diferite, a conținutului mai mare de zaharuri simple, conținut sporit de vitamină K, al proporției mai mare de granule cu conținut accesibil asimilării, precum și a acidității sporite, factor esențial în conservarea și menținerea echilibrului metabolic.

Acest produs se bucură în prezent de o atenție sporită din partea cercetătorilor pentru efectele obținute prin aplicarea lui în diverse afecțiuni. În actualul stadiu de experimentare se pare că există suficiente premise care justifică afirmația specialiștilor că păstura este un produs natural apicol cu mari perspective de folosire în scopul sănătății omului.

Păstura recoltată din faguri în scopuri apiterapeutice se conservă în borcane de sticlă ținute la rece, din care se consumă conform prescripțiilor medicale. În ultimul timp se pare că este mai eficientă folosirea ei cu faguri cu tot, datorită unor factori încă insuficient studiați care există în fagurii vechi ai stupului, bineînțeles dacă acești faguri cu păstură se recoltează și se conservă în condiții aseptice.

33.2.4. Lăptișorul de matcă, un produs superconcentrat

Lăptișorul de matcă, produs de albinele doici pentru hrana larvelor (determinînd creșterea și dezvoltarea diferențiată a indivizilor care compun colonia), este un aliment folositor nu numai pentru albine. Prin conținutul de proteine, grăsimi, zahăr, vitamine și substanțe minerale, într-o proporție solicitată de organismul nostru, lăptișorul este un aliment deosebit de activ și pentru om, în mare concurență cu spectrul normei fiziologice recomandate.

Se știe astăzi că lăptișorul de matcă conține 65,05% apă și 34,95% substanțe uscate, din care 12,34% proteine, 6,46% grăsimi, 12,49% zahăr direct asimilabil, 0,82% cenușă și 2,84% substanțe neidentificate. Mai conține la un gram, următoarele vitamine (în micrograme): 1,5—6,6 tiamină, 8—9,5 riboflavină, 2,3—50,0 piridoxină, 59—149 niacină, 0,2 acid folic etc. La acestea se mai adaugă hormoni, ca şi alte substanţe specifice, vitalizante, energizante. Deci, o mare bogăţie de factori biotropi, în acord cu recomandările de aport raţional şi echilibrat prin alimente.

Lăptişorul de matcă este aşadar o substanţă cu structură chimică, elaborată de albinele doici. Se foloseşte ca hrană timp de 3 zile, pentru toate larvele tinere în procesul lor de maturizare postembrionară, iar pentru larvele de matcă este alimentul specific pe tot timpul existenţei lor în botcă. În perioada de 3 zile cînd larvele de albine lucrătoare consumă, acestea au cea mai mare dezvoltare, crescînd în greutate de aproximativ 250 de ori. Matca, folosind ca aliment numai lăptişorul, se maturizează mai repede cu 5—10 zile decît albinele lucrătoare şi are la maturitate aproximativ dublul greutăţii unei albine. Viaţa unei albine lucrătoare este de aproximativ 35—40 de zile, în timp ce, utilizînd ca aliment numai lăptişorul de matcă, matca are o existenţă de 5—6 ani şi este extrem de prolifică (poate să depună aproximativ 3 000 ouă pe zi). Prin prisma acestor fapte efectele biologice ale lăptişorului de matcă pot fi considerate extraordinare. Apare deci justificată întrebarea dacă nu cumva substanţele cuprinse în acest produs natural determină diferenţele de creştere, de longevitate şi cele de prolificitate dintre albinele lucrătoare şi matca stupului. În biologie şi medicină nu este cunoscută altă substanţă cu astfel de efecte asupra creşterii, longevităţii şi înmulţirii speciilor.

Lăptişorul de matcă în combinaţie cu alte produse apicole. Dozate în combinaţii corespunzătoare pentru obţinerea diferitelor efecte de terapeutică preventivă şi curativă, miere + polen + lăptişor de matcă + apilarnil pot constitui variate sorturi de produse naturale menite să fie utilizate în:

— ocrotirea mamei şi copilului;
— ocrotirea sănătăţii adultului;
— stări carenţiale, adică în lipsa unor vitamine, săruri minerale;
— afecţiuni ale stomacului, ficatului şi tractului intestinal;
— nevroze, insomnii, astenii şi stări de convalescenţă;
— eforturi fizice deosebite, muncă grea, mediu toxic, activităţi sportive;
— afecţiuni ale căilor respiratorii;
— afecţiuni şi carenţe ale bătrîneţii;
— toate cazurile în care conţinutul bogat şi activ al acestor produse poate să ajute omul, în diferite etape ale vieţii sale.

Cine alege produsele menite să fie consumate, separat sau în combinaţie între ele şi chiar cu alte substanţe naturale? Răspunsul este categoric: medicul care pune diagnosticul. Cu mierea, polenul, apilarnilul şi lăptişorul de matcă, rareori se pot comite greşeli, efectele secundare care ar constitui contraindicaţii fiind rarisime. Totuşi, mierea sau polenul nu înlocuiesc un tratament specific care este de competenţă medicală. Dar ele pot să prevină îmbolnăvirea prin fortificarea organismului, iar în caz de îmbolnăvire să constituie un adjuvant preţios al tratamentului specific.

Îngrijirea *sănătăţii* presupune grijă şi pentru *frumuseţe*. Mierea a fost din cele mai vechi timpuri, după cum recomandase Hippocrat, un mijloc curent şi eficace pentru menţinerea unui ten frumos şi proaspăt. Împreună cu ceara şi mai recent cu lăptişorul de matcă şi apilarnil utilizate în tratament intern, cu polen, produsele stupului curăţă şi hrănesc pielea. De exemplu, prin conţinutul ei nutritiv mierea are efecte prea cunoscute, iar prin prezenţa inhibinelor, distruge bacteriile de pe tegument. Combinate cu alte substanţe, mierea, ceara, apilarnilul, lăptişorul de matcă au dobîndit în prezent — ca substanţe naturale active — drept de prioritate în cosmetica cotidiană.

În mod curent se utilizează măşti cosmetice cu miere, în amestecuri variate cu alte produse naturale ca smîntînă, gălbenuş de ou, ulei şi altele. De fapt, în această privinţă nimic nu este nou sub soare. Şi în mormintele faraonilor soţiile stăpînitorilor din vechiul Egipt aveau pentru călătoria lor spre veşnicie şi miere şi ceară, tot în scopul păstrării frumuseţii veşnice.

33.2.5. Trituratul larvar: apilarnil

Apilarnilul este un produs apicol natural, biologic activ, cu perspective mai recente de utilizare în scopul sănătăţii omului (din 1980), rezultat din operaţiunea de omogenizare prin triturare şi filtrare a larvelor de trîntor, recoltate într-un anumit stadiu larvar şi anume cu o zi înainte de căpăcirea celulelor, cu întreg conţinutul lor nutritiv aflat în aceste celule la data recoltării, indicată de tehnologia de producţie intensivă a apilarnilului (în a 10-a zi de la depunerea oului sau în a 7-a zi de stadiu larvar pentru larvele de trîntor). Pentru valorificarea comercială eficientă, ca şi din raţiuni şi considerente strict apicole, se urmăreşte numai apilarnilul obţinut din celulele fagurilor conţinînd larve de trîntor, hrănite în mod diferenţiat de albinele doici în stadiul lor larvar. În hrana larvară se găseşte aportul mierii, al polenului, al păsturii, al propolisului şi al secreţiilor glandulare ale albinelor doici.

Pînă la îndeplinirea operaţiei de recoltare a larvelor de trîntor, în celulele acestora din faguri se adună cel puţin 4 rînduri de învelişuri abandonate, formate din ţesuturi proteice care cuprind celule epidermice rezultate din năpîrlire şi care se recoltează o dată cu hrana aflată în celulă.

În ziua a 7-a de stadiu larvar — cînd are loc recoltarea — larva de trîntor are o greutate de 250—300 mg. Organismul ei conţine elemente diferenţiate ale principalelor organe şi structuri funcţionale aflate în curs de dezvoltare şi definitivare. Schiţele viitoarelor organe identificate deja în stadiul embrionar se dezvoltă şi se completează larvar, ele constituind „schemele“ tuturor organelor. De pildă, la trîntor testiculele apar în primele 3 ore după ieşirea embrionului din ou, ca pînă în ziua a 7-a de viaţă larvară organele sexuale să fie atît de dezvoltate, încît să ocupe cea mai mare parte din corpul larvei, iar cînd se căpăceşte celula (în ziua a 8-a de stadiu larvar), organul de reproducere masculin este aproape format ca structură, inclusiv cele două vezicule seminale care îndeplinesc funcţiile unei glande ce secretă lichidul spermatic în care plutesc cele peste 10 milioane de spermatozoizi. Sub tegumentul larvei se află acumulată rezerva interioară de materii nutritive care compun corpul gras. De asemenea, în corpul larvei ce se recoltează, se află o importantă cantitate de hemolimfă, incomparabil mai bogată în substanţe nutritive şi energetice decît cea a altor insecte sau chiar a animalelor, inclusiv sîngele omului. De pildă, s-a stabilit că în larvele de albină se află de 9 ori mai mult magneziu decît în sîngele uman, iar fosforul este de asemenea superior cantitativ.

— *Caracteristicile organoleptice ale apilarnilului:* aspectul produsului după recoltare este neomogen, fiind constituit din larve înglobate într-un lichid lăptos. După triturare (mixare) produsul devine omogen, lăptos, onctuos. *Culoarea* lichidului şi larvelor este uşor gălbuie, cu tendinţa ca în timp să capete nuanţă spre cenuşiu. *Gustul* este uşor astringent, fără senzaţii dezagreabile. Impurităţi: la examenul microscopic al produsului triturat şi centrifugat s-au observat detritusuri celulare și celule de polen. Pentru obținerea substanței active standardizate, apilarnilul triturat și filtrat se liofilizează, utilizîndu-se și prezentîndu-se apoi ca pulbere.

— *Proprietăți fizico-biochimice ale apilarnilului liofilizat:* pH 6,2, apă 6%, substanță uscată 94% din care azot total 5,83 $g^{0}/_{00}$, azot aminic 0,94$g^{0}/_{00}$, proteine totale 36,44 g%, amino-acizi liberi 5,85 g% de produs; glucide total 20,96 g%, lipide 21,60 g%, cenușă 3,6 g %, substanțe neidentificate 11,67 g%; structura glucidică a produsului: glucoză 3,65 g%, fructoză 15,50 g%, zaharoză 3,65 g%.

Apilarnilul brut-proaspăt, triturat și filtrat conține:

— *Săruri minerale:* calciu 14,00 mg%, magneziu 2,00 mg%, fosfor 199,00 mg%, fier 3,23 mg%, cupru 1,10 mg%, mangan 4,49 mg%, zinc 5,54 mg%, sodiu 38,00 mg%, potasiu 0,50 mg%.

— *Vitamine:* Vitamina A (0,54 UI/g), betacaroten (provitamina A 0,426 mg%, xantofilă (0,297 mg%); Vitamina B_1 sub limita de dozare; vitamina B6 (0,739 mg%); vitamina PP acid nicotinic (15,9 mg%), colina (442,8 mg%).

— *Aminoacizi:* lizină 0,75 g%, histidină 0,33 g%, arginină 0,5 k g%, acid aspargic 1,5 g%, treonină 0,41 g%, serină 0,46 g%, glicină 0,84 g%, alanină 0,66 g%, valină 0.68 g%, metionină 0,31 g%, izoleucină 0,56 g%, leucină 0,95 g%, tirozină 0,45 g%, fenilalanină 0,46 g% (total 11,4 g% aminoacizi).

Pentru obținerea acestor rezultate s-au făcut mai multe determinări pentru apilarnil provenit din larve de matcă, apilarnil din larve de albină, apilarnil din larve de trîntor recoltate în diverse perioade ale sezonului apicol. De asemenea, s-au făcut determinări pentru apilarnil în stare liofilizată, toate aceste analize fiind raportate la probe analizate de lăptișor de matcă și la indicii acestui produs prevăzuți în caietul de sarcini al lăptișorului de matcă.

În acest fel s-a reușit să se întocmească o documentație absolut concludentă în ceea ce privește compoziția apilarnilului.

Din cele relatate rezultă că apilarnilul are caracteristici organoleptice și proprietăți fizico-biochimice foarte apropiate de ale lăptișorului de matcă. Ținînd seama de acest criteriu de referință, ca și de rezultatele experiențelor și testărilor pe animale, apilarnilul are multiple posibilități de folosire în alimentația umană și animală, precum și în industria farmaceutică, în apiterapie și cosmetică.

Astfel, în concordanță cu rezultatul cercetărilor și testărilor clinice s-a stabilit că apilarnilul sub formă de drajeuri este un complex de substanțe naturale, obținut din extract total liofilizat din larve de trîntor, cu proprietăți biostimulante asupra metabolismului general. Se folosește în scop terapeutic și pentru stimularea factorilor naturali de apărare a organismului uman.

Factorii biostimulatori naturali, conținuți în apilarnil, sînt bogați în precursori ai hormonilor sexuali.

Apilarnilul sub formă de drajeuri, ca energostimulant și ca activator biologic are următoarele indicații: în debilitate fizică generală, în astenii, în stări de denutriție, convalescență postoperatorie, osteoporoză, pubertate întîrziată, climacteriu, astenie sexuală, surmenaj fizic și intelectual, în îmbătrînirea prematură și exagerată, precum și în stări care necesită tonice și trofice generale, benefice metabolismului.

Apilarnilprop drajeuri, conținînd pe lîngă apilarnil liofilizat și propolis acționează sinergic cu componentele din propolis (flavone, enzime, uleiuri volatile, esteri ai acizilor aromatici etc.) are o acţiune mai extinsă în folosire. De aceea, pe lîngă indicaţiile arătate pentru apilarnil datorită principiilor active din *propolis*, *apilarnilprop* acţionează în diferite afecţiuni bucale ca antiseptic şi decongestiv, antimicrobian, cicatrizant, anestezic local. Stimulează procesele de regenerare celulară; se utilizează în stomatite, gingivite, parodontopatii marginale cronice. Drajeurile apilarnilprop sînt bine tolerate şi eficiente în tratamentul inflamaţiilor acute, subacute şi cronice laringo-traheo-bronşice. Controlul prelungit cu mucoasa bucală şi faringiană, resorbţia lentă a conţinutului, asigură efectele terapeutice locale şi generale.

În glosodinie reduce fenomenele inflamatorii locale. Substanţele cicatrizante şi antiseptice din *propolis* acţionează favorabil în boala ulceroasă, gastrite, colite şi enterocolite, formînd o peliculă protectoare.

33.2.6. Propolisul şi acţiunea acestuia

Propolisul este o substanţă elaborată de un grup de albine specializate din colonia de albine. Acestea adună diferiţi produşi biologici existenţi pe mugurii şi ramurile tinere ale arborilor, precum şi de pe codiţele frunzelor. Albinele execută aceste operaţii în zilele calde cu temperatură peste 20°C şi numai între orele 10 şi 15 ale zilei. Compoziţia chimică a propolisului este complexă înglobînd substanţe aromate, balsamuri, flavone, substanţe minerale etc. Mulţi constituenţi din compoziţia chimică a propolisului sînt încă neidentificaţi . În existenţa coloniilor de albine propolisul are importanţă covîrşitoare, asigurînd perfect puritatea şi igiena stupului sau a scorburei de copac unde se poate instala colonia. Efectele acestui produs pot fi deduse din următorul fapt: dacă pătrunde în stup un corp străin sau un dăunător (şoarecele de cîmp sau şopîrla) această vieţuitoare este ucisă prin injectare de venin; cadavrul este învelit într-un giulgiu de propolis şi apoi acoperit cu un strat de ceară. Astfel îmbălsămat, cadavrul nu se descompune şi putrefacţia ţesuturilor nu se produce timp de 5—6 ani. Rezultă din acest fapt (bine cunoscut de apicultori că propolisul are efecte antiproteolitice, bactericide şi bacteriostatice de neasemuit în rîndul substanţelor naturale cu acţiune farmacodinamică cunoscută pînă în prezent.

Propolisul este unul din produsele apicole cele mai eficiente sub raportul principiilor active transmise de la plantă la om. Are ca sursă principală substanţele recoltate de pe muguri de plop sau în general de salicine. Materiei răşinoase brute, albina îi adaugă secreţii salivare, ceară. Pînă în prezent se cunosc 19 substanţe de structură chimică diferită, din care cele din grupele aşa-numitelor flavonoide, betulen şi betulenol, izovanilină, răşini, acizi aromatici nesaturaţi, cafeic şi ferulic se caracterizează prin activitate biologică. S-a constatat că menţinînd preponderenţa plopului, sursa materiilor prime vegetale pe care le folosesc albinele la pregătirea propolisului este mai variată. Totuşi, substanţele chimice permanente, respectiv principiile active conţinute deopotrivă în propolis şi în exsudatele mugurilor sau ale scoarţelor de copac vizitate de albine sînt cvasiidentice. Cel mult diferă proporţiile de la o specie de sursă la alta.

Astfel, flavonoidele din propolis (şi din mugurii şi scoarţa de plop, mesteacăn, salcie etc.) sînt larg răspîndite în regnul vegetal, în plantele superioare şi mai ales în plantele vascularizate. Localizate mai cu seamă în sucul celular sub formă glicozidică, în boboci, frunzele tinere şi fructele necoapte, flavonoidele joacă un rol cert în reproducere, prin culoarea pe care o imprimă florilor plantelor entomofile şi ornitofile. Aşadar, îndeplinindu-şi misiunea multiplă faţă de plantă, faţă de sine şi faţă de om, albina se înscrie şi prin propolis în ciclul natural al biosferei.

Prin prezenţa a numeroase principii active în propolis — prelevate din plantele de origine — acţiunea şi domeniile lui de utilizare terapeutică sînt deosebit de cuprinzătoare.

Flavonoidele — ca elemente componente preponderente — au nu mai puţin de 41 de acţiuni terapeutice. Efectele majore pentru care au intrat în terapeutică sînt acţiunea asupra sistemului capilar (bioflavonoide), asupra fragilităţii şi permeabilităţii vaselor, asupra sistemului circulator în general, cu efect vasodilatator şi hipotensiv. Alte acţiuni: diuretică, coleretică (creşterea producţiei de bilă), estrogenă şi efecte asupra altor glande cu secreţie internă ca timus, tiroidă, pancreas, suprarenale, efect antibacterian, antivirotic, antiparazitar, anticoagulant.

Acidul ferulic, prezent şi el în propolis, are de asemenea unele acţiuni specifice, caracterizîndu-se mai ales prin efecte antibacteriene, graţie cărora contribuie la acţiunea bactericidă şi bacteriostatică a propolisului. În afară de aceasta, se manifestă într-un grad însemnat acţiunea sa aglutinantă, exploatată în tratamentul rănilor care se vindecă greu.

Lista principiilor active conţinute în propolis şi plantele de origine nu se epuizează cu aceste exemple. În orice caz, proprietăţile farmacodinamice ale propolisului se adresează unor variate domenii de utilizare: dermatoze şi dermatite, infecţii ale căilor urinare, afecţiuni ale prostatei, tratarea unor răni, afecţiuni endocrine, afecţiuni dentare, precum şi în scopuri anestezice şi altele.

Propolisul, considerat încă de unii produs „secundar" al stupului, este folosit de om — ca şi de albine — din cele mai vechi timpuri în scopuri sanitare. Cu proprietăţi bactericide şi bacteriostatice, datorită substanţelor pe care le conţine şi care omoară bacteriile din stup sau împiedică creşterea acestora, fără să le distrugă, propolisul deţine un loc important printre remediile medicinii empirice, şi mai recent, în practica ştiinţifică.

Propolisul este o substanţă răşinoasă, de culoare verde-brună sau cafenie, cu o aromă plăcută de muguri de plop, miere, ceară şi vanilie; prin ardere emană un miros de răşini aromatice. Adunat de albine de pe muguri şi de pe unele plante ierboase, propolisul este materialul de „cimentare" şi dezinfectantul stupului, care îşi păstrează prin aceasta structura şi igiena interioară. El conţine aproximativ: 55% răşini şi balsamuri, 30% ceruri, 10% uleiuri eterice şi 5% polen, majoritatea bogate în vitamine şi microelemente. Nefiind o substanţă definită, evident, propolisul nu are formulă chimică. Dar ca produs folosit pe baza practicii multimilenare, iar astăzi — în măsură crescîndă — pe baza experienţelor şi cercetărilor efectuate de medici, bacteriologi şi biologi cu renume, propolisul are multe aspecte tămăduitoare.

Prin însuşirile antibacteriene, antibiotice şi cicatrizante, ca şi prin acţiunile imunologice şi antiseptice variate, propolisul are deosebite calităţi terapeutice. Este folosit ca adjuvant în vindecarea de răni şi plăgi, în unele afecţiuni ale căilor respiratorii şi ale cavităţii bucale, precum şi ale ochilor, în tratamentele preventive şi curative ale bolilor prostatei etc.

Efectul antiviral al propolisului se manifestă asupra virusurilor herpetic, virusului zonei Zoster şi hepatitei B.

O acţiune remarcabilă a propolisului se manifestă asupra diferitelor afecţiuni ale colului uterin; din acestea amintim distrofii, eroziuni, care toate sînt considerate în prezent că au potenţial de malignizare. Efecte bune ale propolisului au fost constatate în tratamentul local al trichomoniazei, în tratarea prostatitelor cronice, al afecţiunilor ano-rectale, în induratio penis plastica, hipoacuzie, diferite afecţiuni otorinolaringologice, afecţiuni ale aparatului digestiv şi respirator, precum şi în combaterea paraziţilor intestinali, fiind activ faţă de Giardia (Lamblia), Trichomonas vaginalis, Trichomonas muris şi unele amibe.

Nu putem considera propolisul un panaceu, ca dealtfel, nici unul din produsele apicole, totuşi trebuie să-i acordăm toată atenţia cuvenită, deoarece are efecte salutare în multe afecţiuni în care metodele clasice de tratament se arată ineficace.

Fireşte, medicamente atotputernice nu există, iar cercetările asupra propolisului sînt în plină desfăşurare. De aceea, în fiecare caz este necesară consultarea medicului, a specialistului în cauză. Dar ceea ce este sigur, fără echivoc: propolisul este natura însăşi care — cunoscută în adîncime — oferă alinare, vindecare omului ce rîvneşte la sănătate.

33.2.7. Veninul de albine

Veninul de albine este tot un produs biologic propriu al albinei, dar principiile active pe care le conţine nu sînt transmise de plante. Componentele veninului (apamina, melitina, cîte zece grupuri de fosfolipaze şi hialuronidaze) acţionează pe de o parte ca inhibitoare ale sistemului nervos, iar pe de altă parte ca stimulente ale inimii şi ale glandelor cortico-suprarenale. Prin stimularea producerii de cortizon, veninul de albine acţionează — după cum se ştie — în tratarea afecţiunilor reumatismale, mai cu seamă în artrite. Administrarea direct sau pe cale parenterală (injecţii), singur sau în asociere cu corticoizi, veninul de albine este recunoscut şi utilizat astăzi ca un factor activ în tratarea acestor afecţiuni, mai ales prin combinarea mai multor metode sau tehnici curative (hormonoterapie, electroterapie şi apiterapie), practicate în numeroase ţări.

Veninul de albine, care în prezent poate fi recoltat şi comercializat sub diferite forme de prezentare farmaceutică, este cunoscut pentru efectele curative în bolile reumatismale. Cercetări recente au determinat prezenţa unor compuşi (hialuronidaze, fosfataza A, metionine, cistine, sărurile minerale etc.) şi au elucidat unele din mecanismele necunoscute. Efectele terapeutice ale veninului de albine sînt puse în relaţie fie cu acţiunea directă a acestei substanţe, fie indirect, prin declanşarea unor reacţii ale organismului, cu mobilizarea mijloacelor de apărare specifice.

Şi în cazul veninului de albine s-a trecut la aplicarea terapeutică, plecîndu-se de la faptul de observaţie că la apicultori manifestările reumatice nu sînt tot atît de grave şi de frecvente ca la populaţia cu alte profesii şi îndeletniciri. Sînt preconizate şi utilizate mai multe procedee de tratament: a) direct prin înţepăturile albinelor; b) prin injecţii intrademice cu soluţii sterile pe bază de venin de albine; c) prin ionizarea apitoxinei într-un circuit de curenţi galvanici sau prin ultrasonoforeză; d) prin aplicaţii locale şi masaje manuale cu unguente pe bază de venin de albine; inhalaţii şi chiar administrarea sublinguală; e) prin microinjectare pe punctele de acupunctură (apiterapia acupuncturală).

Veninul de albine în slujba sănătăţii este cunoscut tot de pe vremea culturii egiptene şi a fost utilizat continuu pînă în zilele noastre în cazurile de reumatism în primul rînd, dar şi în alte afecţiuni (ca de exemplu în cazul tulburărilor circulatorii). Sînt cunoscute pînă în prezent 7 componente care conferă veninului virtuţi active, care îl fac apt pentru utilizări terapeutice.

Tratamentul modern al reumatismului inflamator este aplicat în multe cazuri concomitent cu administrarea de cortizon, hormon corticosuprarenal. Albina practică această terapie de milenii, cunoscîndu-se faptul că veninul acesteia induce secretarea cortizonului. Veninul nu are aşadar numai acţiune locală, ci intervine chiar în procesele care au loc în interiorul organismului, prin favorizarea acestei secreţii hormonale, în special de ACTH. Prin aplicarea nemijlocită a albinei de-a lungul circuitelor şi locurilor dureroase şi — în ultimii ani — prin soluţii în injecţii şi aplicarea de unguente cu venin, apiterapia vine în ajutorul omului şi în cazul bolilor reumatismale prin utilizarea şi în acest mod a forţelor naturii în slujba sănătăţii sale.

Paulina Postchinkowa (Bulgaria) a preconizat metoda administrării veninului de albine prin electroforeză, sub piele, în ţesuturile din jurul articulaţiilor afectate de artroză. Pornind de la bazele teoretice de aplicare a veninului de albine în medicină, s-a sintetizat astfel activitatea biologică ridicată a veninului de albine şi acţiunea complexă pe care o exercită asupra organismului:

— blochează sistemul nervos prin sinapsele periferice şi centrale; creşte activitatea funcţională a sistemului hipofizo-suprarenal; este antiaritmic şi cardiostimulant; este hipotensiv şi dilatator al vaselor cerebrale, îndeosebi cele de la baza creierului; dezvoltă diferite reflexe protectoare; scad inflamaţia şi senzaţia de durere; protejează contra iradierii radioactive; ameliorează microcirculaţia; scade coagulabilitatea sîngelui prin creşterea activităţii fibrinolitice a sîngelui şi este imunologic activ.

33.2.8. Ceara

Ceara, deşi produs glandular al albinei, conţine totuşi şi elemente prelevate din plantele vizitate de albine. Astfel, în timpul culesului de salcîm, culoarea cerii devine albă, la floarea-soarelui galbenă, iar la altele, în funcţie de specie — roşiatică, verzuie sau de altă nuanţă specifică. Se presupune că pe lîngă acţiunea alcoolilor graşi, ceroleinei, vitaminei A şi substanţelor bacteriostatice, cu însuşiri emoliente, cicatrizante şi antiinflamatorii, substanţele colorante şi alte substanţe — încă nestudiate — preluate de la plante se asociază acestor proprietăţi terapeutice, acţionînd împreună cu produşii albinei.

Ceara, ca produs metabolic al albinei, este elaborată în raport cu anumite condiţii: colonia de albine să fie tînără şi viguroasă, matca să fie prolifică, temperatura în interiorul stupului să ajungă la valori de 30—35°C, precum şi în funcţie de existenţa spaţiilor libere din stup. În componenţa cerii intră substanţe chimice variate cum sînt alcoolii graşi, materii colorante, ceroleina, vitamina A, substanţe cu acţiune bacteriostatică etc. Aceşti produşi imprimă cerii de albine însuşiri emoliente, cicatrizante şi antiinflamatorii.

Din cele mai vechi timpuri ceara a fost folosită în tratamentul plăgilor infectate şi al bolilor de piele, iar în farmacologie se foloseşte ca emplastru.

În ultima perioadă de timp ceara a cîştigat în valoare terapeutică prin asocierea cu alte produse apicole sau farmaceutice, la realizarea unor creme şi unguente.

O veche practică de medicină populară românească utiliza ceara şi mierea la facerea „patului cu lopăţele" pentru consolidarea fracturilor membrelor, după repunerea lor empirică în poziţie.

Am descris în mod sumar cele 8 produse apicole naturale: mierea, polenul, păstura, lăptişorul de matcă, apilarnilul, propolisul, veninul de albine şi ceara.

Unele din ele sînt produse alimentare, altele sînt alimentare şi terapeutice şi altele au numai proprietăţi terapeutice, ca medicamente naturale.

Toate stau însă la baza a numeroase preparate apiterapice sau cosmetice, care pot şi ar trebui să fie prezente în farmacia familiei.

Cunoscînd compoziţia şi mecanismul lor intim de constituire ca produse apicole biologice active, va fi mai uşor să înţelegem acţiunea şi justificarea efectelor pe care le obţinem în cazul utilizării diverselor sortimente de preparate care conţin, separat sau asociat, unele din cele 8 produse apicole directe.

Întreaga omenire admite în prezent necesitatea revenirii la folosirea a ceea ce ne oferă în mod direct natura. Trebuie cunoscute efectele şi sensul utilizării produselor albinelor şi ajutorul pe care îl oferă apiterapia, spre a combina ştiinţa cea mai avansată cu experienţa transmisă de-a lungul miilor de ani de convieţuire cu natura. Prin depăşirea practicii bazată pe tradiţii, apiterapia — cu suport ştiinţific, reafirmă legătura cu izvorul de sănătate, vigoare şi de viaţă lungă.

34.

Fitoterapia şi aromaterapia

- **34.1. Definiţie şi obiect — 731**
- **34.2. Rolul şi locul fitoterapiei şi aromaterapiei în terapeutica modernă — 732**
- **34.3. Materii prime, forme şi produse fitofarmaceutice — 733**
- **34.4. Utilizarea unor plante pe grupe de afecţiuni — 735**
  - **34.4.1. Afecţiuni cardiace cu substrat nervos — 735**
  - **34.4.2. Afecţiuni vasculare — 736**
  - **34.4.3. Ateroscleroza — 736**
  - **34.4.4. Hipertensiunea arterială — 737**
  - **34.4.5. Bolile reumatismale — 737**
  - **34.4.6. Bolile aparatului digestiv — 738**
  - **34.4.7. Bolile aparatului genital — 741**
  - **34.4.8. Bolile aparatului respirator — 741**
  - **34.4.9. Bolile aparatului urinar — 743**
  - **34.4.10. Afecţiuni dermatologice — 744**
  - **34.4.11. Bolile de nutriţie şi metabolism — 744**
  - **34.4.12. Disfuncţii glandulare — 745**
  - **34.4.13. Afecţiuni ale sistemului nervos central — 746**

34.1. Definiţie şi obiect

Dacă în urmă cu două decenii noţiunea de fitoterapie avea în limba română dublu sens, adică terapia cu ajutorul plantelor şi „tratarea plantelor sau a seminţelor cu diferite substanţe chimice pentru combaterea bolilor sau dăunătorilor“, în prezent, atît în limba noastră, cît şi în celelalte limbi de largă circulaţie, prin fitoterapie se înţelege din ce în ce mai mult *utilizarea plantelor sau a produselor obţinute din acestea în scop profilactic sau curativ.* În acelaşi sens, prin aromaterapie (termen elaborat cu cinci decenii în urmă din şcoala din Lyon în 1926), se înţelege utilizarea uleiurilor aromatice sau „esenţiale“ sau „volatile“ sau „eterice“ în profilaxia sau tratamentul bolilor infecţioase sau de altă natură.

În ceea ce priveşte obiectul fitoterapiei şi aromaterapiei şi acesta şi-a îmbogăţit conţinutul în special în ultimele două, trei decenii. Dacă între cele două războaie mondiale şi în următorii ani, o dată cu dezvoltarea chimioterapiei pînă la nivelul de „industrie grea, în unele ţări, fitoterapia a înregistrat stagnare sau chiar regres, în prezent şi în special în perspectivă, această ramură a terapiei naturale cunoaşte şi va cunoaşte o pondere din ce în ce mai mare. La baza acestei afirmaţii stau două argumente importante, unul de ordin ştiinţific, iar celălalt de ordin economic, pe care le vom analiza în subcapitolul următor.

34.2. Rolul şi locul fitoterapiei şi aromaterapiei în terapeutica modernă

Fitoterapia s-a născut o dată cu omul, care prin instinct, prin observaţie, experienţă şi inteligenţă a învăţat să-şi aleagă din mediul înconjurător pentru hrană şi tratament cele mai utile plante sau produse obţinute din regnul vegetal: ciuperci, alge, licheni şi practic toate părţile din plantele superioare.

În concepţia hippocratică şi paracelsiană se considera că alimentele sînt remediile noastre, iar remediile sînt în primul rînd alimentele. Deşi un timp s-a uitat acest adevăr, în prezent ca adepţi ai unei terapii naturale, va trebui să recunoaştem că în plantele medicinale şi aromatice, în legume, fructe, în seminţe, substanţele active sau nutritive sînt bine proporţionate şi mai ales organismul nostru este mai bine adaptat la acestea în stare cît mai crudă, mai puţin prelucrată decît la derivatele ultrapreparate sau la alimentele sau medicamentele semisintetice, obţinute în laborator. Pe de altă parte trebuie înlăturată şi prejudecata că plantele ar fi lipsite de nocivitate. Sînt numeroase exemple în care nu numai că materiile prime vegetale sau substanţele naturale obţinute din ele sînt lipsite de toxicitate, dar ele conţin otrăvuri puternice. În special alcaloizii şi glicozidele intră în această categorie (aconitina, stricnina, morfina, atropina, alcaloizii lisergici, strofantozidul, glicozidele digitalice ş.a.).

O dată cu izolarea morfinei în 1805, s-a crezut că problema conservabilităţii şi standardizării plantelor sau extractelor din plante a fost rezolvată. S-a considerat că numai un mic număr de substanţe pure din plante sînt active, ceilalţi compuşi nefiind decît un balast. S-a neglijat însă un fapt şi anume că substanţele active din plante constituie un complex organizat activ pe baza unor acţiuni sinergetice, care prezintă avantaje terapeutice certe faţă de substanţele pure sau chiar faţă de unele asocieri de substanţe active pure. Desigur că nimeni nu contestă în prezent că în caz de prim ajutor, de afecţiuni acute grave se apelează la substanţe active pure, indiferent dacă sînt naturale sau obţinute în laborator. Pentru majoritatea afecţiunilor cronice care necesită tratamente îndelungate este recomandabilă utilizarea plantelor ca atare sau a unor extracte sau a unor extracte care să conţină cît mai nealterate structurile naturale sau complexul de substanţe active existente în specia sau în speciile de plante asociate cu scopul de a obţine un produs fitoterapeutic. În acest caz, în care în produsul fitoterapeutic există 20 — 30 sau chiar mai multe substanţe active, unele din ele în cantităţi foarte mici, poziţia este pe linia dintre alopatie şi homeopatie. În ceea ce priveşte demonstrarea acţiunii farmacodinamice şi farmacocinetice a produselor fitoterapeutice propriu-zise, abia în ultimul deceniu au început să fie elaborate teste de mare sensibilitate, în special teste biochimice „in vitro" sau teste biologice speciale, diferite de cele clasice experimentate pe animale de laborator. Fitoterapia şi aromaterapia modernă studiază efectele plantelor la nivel infracelular, la nivelul ţesuturilor şi organelor şi în special asupra organismului bolnav. În acelaşi timp fitoterapia consideră omul în totalitatea sa psihosomatică şi de multe ori recomandă asocierea terapiei naturale cu psihoterapia. Dacă regnul vegetal poate trăi fără om, în nici un caz omul nu poate trăi fără el. Nici oamenii şi nici celelalte fiinţe vii care populează pămîntul nu pot trăi fără plante: de la aliment şi pînă la medicament. S-a arătat că toate substanţele fabricate în laborator şi străine organismului trebuie acceptate cu multă prudenţă de medici şi de bolnavi şi nu trebuie considerate ca inofensive, fără cercetări complexe foarte aprofundate. Apoi urmează un examen foarte important proba timpului. În această privinţă, fitoterapia are un mare avantaj, ea a trecut această decisivă probă a timpului în decursul mileniilor de cînd este aplicată şi practicată de peste 80% din populaţia globului. În ceea ce priveşte aromaterapia, aceasta va fi aplicată ca metodă de tratament la bolnavii alergici la antibiotice şi la bolnavii cu afecţiuni infecţioase provocate de tulpini de bacterii rezistente la antibiotice. Sub aspect profilactic, numeroase specii de plante aromatice sau legume conţinînd uleiuri volatile, îşi aduc aportul pe toate meridianele lumii în prevenirea a numeroase afecţiuni provocate de microorganisme sau de paraziţi.

Preluate şi reluate la un nivel superior, fitoterapia şi aromaterapia înregistrează în prezent succese remarcabile în toate ţările lumii. Dealtfel şi din punct de vedere economic, pentru a satisface cerinţele populaţiei globului în continuă creştere, fotosinteza şi biosinteza „in vitro" s-au dovedit soluţia cea mai convenabilă. Utilizînd energia practic inepuizabilă, energia solară, iar din celelalte resurse primare ale planetei pe cele reciclabile, regnul vegetal protejat şi dirijat potrivit necesităţilor noastre va fi şi în viitor sursa cea mai convenabilă şi mai apropiată de organismul uman atît ca aliment, cît şi ca medicament.

34.3. Materii prime, forme şi produse fitofarmaceutice

Prin termenul de materii prime înţelegem diferite părţi de plantă în stare crudă sau uscată, care sînt utilizate pentru obţinerea unor forme farmaceutice sau produse fitofarmaceutice în urma unui proces de prelucrare mai mult sau mai puţin avansat. Cel mai simplu produs farmaceutic vegetal este *sucul celular de plantă proaspătă* obţinut prin presare. Utilizat în stare proaspătă, sucul celular conţine numeroase substanţe active naturale, nealterate de agenţii fizico-chimici.

Sub această formă se utilizează în special fructe şi legume, care pe lîngă valoarea lor nutritivă conţin substanţe active în cantităţi mici, dar de mare importanţă pentru organismul uman: vitamine, enzime, fitohormoni, microelemente. Pentru conservarea sucurilor proaspete metoda cea mai convenabilă este suprasaturarea lor cu zahăr la o concentraţie de minimum 165 g zahăr pentru 100 g suc celular. Se obţine un medicament lichid, dens — adică un sirop — cu un conţinut de 62—65% zaharoză. În acest fel siropurile se pot păstra timp îndelungat fără adăugare de conservant. Există şi alte procedee de preparare a siropurilor descrise în farmacopee.

În cazul plantelor medicinale uscate, forma cea mai simplă de administrare o constituie *pulberile*, care se obţin prin măcinarea diferitelor părţi din plantă şi trecerea pulberii printr-o sită fină. Deşi acest mod de preparare şi administrare a plantelor sub formă de pulberi în caşete sau chiar ca atare prezintă unele avantaje, există totuşi pericolul, în cazul în care plantele medicinale nu au fost suficient spălate înainte de uscare sau au provenit din zone poluate sau infestate, ca o dată cu ingerarea lor să se introducă în organism bacterii, fungi, ouă de paraziţi sau alte substanţe nocive organismului (insecticide, substanţe chimice nocive provenite din mediul industrial etc.). Aceste dezavantaje ale utilizării plantelor sub formă de pulberi au fost înlăturate prin elaborarea unei tehnologii noi originale româneşti de obţinere a comprimatelor din pulberi de plante în combinaţie cu uleiuri volatile, microelemente sau substanţe active pure.

Tot ca forme farmaceutice de preparare şi aplicare a plantelor medicinale. şi aromatice sînt soluţiile extractive apoase pentru uzul intern sau extern Acestea se pot obţine prin mai multe procedee.

Macerarea la rece, care se aplică la plantele ce conţin substanţe active, care prin acţiunea căldurii se coagulează sau precipită sau chiar se alterează. Pentru a obţine un macerat apos la rece, plantele se spală bine în curent de apă, la fel ca fructele sau legumele, apoi se fragmentează şi se acoperă într-un vas închis cu cantitatea de apă prescrisă. Se lasă în contact 8—12 ore la temperatura mediului ambiant, după care se filtrează prin tifon dublu şi se presează pentru ca o parte cît mai mare de substanţe active existente în plante să treacă în filtru. Maceratele obţinute la rece se prepară ori de cîte ori este nevoie, deoarece se alterează uşor.

Infuzarea, care în general se aplică la părţile de plantă cu structură fină (flori, frunze) sau la cele care conţin printre alte substanţe active şi uleiuri volatile. Infuzia se prepară într-un infuzor sau într-un vas de porţelan sau faianţă acoperit. După ce 1—2 linguriţe de plantă mărunţită se pun în infuzorul încălzit în prealabil cu apă fierbinte, se toarnă peste plantă apă clocotită (circa 200 ml), se acoperă vasul şi se lasă la infuzat aproximativ 15 minute. Se filtrează, iar plantele rămase în tifon sau strecurătoare se presează. Infuzia se îndulceşte sau nu, conform prescripţiei, de la caz la caz. Nu se păstrează mai mult de 24 de ore, la frigider sau la rece.

Decocţia, un procedeu de extracţie tot la cald, se foloseşte în special pentru părţile de plantă ale căror celule au pereţi cu îngroşări secundare celulozice prin care difuziunea substanţelor active se face mai greu. Decocţia se aplică în special rădăcinilor, scoarţelor de rădăcini sau ramuri, uneori bulbilor sau tuberculilor uscaţi. Pentru a se obţine un decoct, părţile din plantă fragmentate se pun la fiert în apă rece, iar din momentul începerii fierberii se ţin în clocot la foc domol 20—30 de minute, completînd lichidul pierdut prin evaporare. Se filtrează fierbinte şi se utilizează la fel ca şi infuzia, în aceeaşi zi.

O altă formă de preparare a plantelor medicinale petru uzul intern, ca şi pentru cel extern, este *tinctura*. Tincturile sînt soluţii extractive hidroalcoolice, obţinute la rece fie prin macerarea plantelor în alcool diluat timp de cel puţin o săptămînă, fie prin percolare într-un aparat simplu numit percolator, cînd timpul de obţinere este redus considerabil. Mult mai repede se obţin tincturile prin turboextracţie sau vibroextracţii, procedee aplicate în industrie, cu consum de energie electrică însă. Tincturile se prepară de obicei din plante uscate şi fragmentate, dar pot fi preparate şi direct din planta proaspătă, în special cele utilizate în homeopatie.

Cele mai diluate extracte hidroalcoolice sînt vinurile medicinale, o formă farmaceutică utilizată în prezent din ce în ce mai puţin.

Pentru uzul extern, pe lîngă cataplasme sau prişniţe aplicate local cu infuzii de plante sau tincturi diluate, se mai utilizează băile cu plante medicinale, inhalaţiile, loţiunile sau fricţiile, care se prepară de obicei din tincturi în amestecuri cu uleiuri volatile.

Foarte rar se utilizează uleiurile medicinale care au diferite moduri de preparare, la fel ca şi unguentele în care se înglobează tincturi, extracte din plante sau uleiuri volatile.

În industria de medicamente se obţin prin diferite pocedee extracte moi, extracte uscate conţinînd cantitatea totală de substanţe active din plante sau selectiv, numai o parte din ele, pînă la substanţe active pure sau unitare. Tot industrial se obţin ceaiuri medicinale tip „instant“ sau pulberi liofilizate, toate însă cu consum ridicat de energie. Plantele medicinale, extractele obţinute din ele, substanţele active pure ca atare sau modificate prin semisinteză intră în prezent în proporţie de 30—60%, fie ca atare, fie în diferite formule cu alte substanţe chimice, în produsele farmaceutice utilizate în practica medicală.

Plantele medicinale şi aromatice şi în special produsele farmaceutice obţinute din ele, dealtfel ca toate medicametele, trebuie folosite în scopuri profilactice sau curative, pe baza prescripţiilor medicului specialist. Plantele nu sînt remedii universale şi nici un ultim refugiu la care se apelează adesea, după ce toate metodele terapeutice au fost epuizate. Ele îşi au locul bine stabilit de specialişti în arsenalul terapeutic, fie că este vorba de cele cu acţiune majoră sau medie, fie că este vorba de adjuvante.

Există numeroase criterii de clasificare a plantelor medicinale şi a produselor farmaceutice obţinute din acestea. Din considerente de ordin practic, în cele ce urmează s-a adoptat clasificarea în funcţie de afecţiunile cărora se adresează. Datorită compoziţiei chimice complexe a unor plante medicinale aromatice, pe principiul cauză-efect, numeroase specii se vor întîlni la mai multe afecţiuni. S-a avut în vedere însă şi o selecţie a lor, ţinîndu-se seama de acţiunea lor majoră. De asemenea s-a avut în vedere recomandarea speciilor indigene utilizate de mult timp, care nu au efecte nocive sau secundare.

34.4 Utilizarea unor plante pe grupe de afecţiuni

34.4.1. Afecţiunile cardiace cu substrat nervos

Plantele utilizate au proprietăţi sedative generale, fiind indicate în tulburări neurovegetative ale inimii: tulburări de ritm cardiac, palpitaţii, nevroză cardiacă.

Florile, frunzele şi fructele de **păducel** (flores, folia et fructus Crataegi, care provine de la speciile Crataegus oxyacantha sau C. monogyna, arbuşti din zona de şes sau colinară). Din flori şi frunze se prepară o infuzie (1 linguriţă la o cană). Jumătate de cană se bea în timpul zilei, iar restul, seara înainte de culcare. Pentru persoanele din cea de a treia vîrstă se recomandă cure lunare de 2—3 ori pe an.

Sub formă de tinctură, de 3 ore pe zi 15—20 de picături.

Rădăcina de **valeriană** sau odolean (Radix valerianae) de la specia Valeriana officinalis din flora spontană sau din culturi, se poate folosi sub formă de infuzie (1 linguriţă la o cană cu apă), care se bea treptat în cursul unei zile. Sub formă de tinctură, de 2—3 ori pe zi cîte 15—20 de picături.

Părţile aeriene superioare ale plantei **talpa gîştii** (Leonurus cardiace, L. villosus) au avantajul unui miros şi gust mai agreabil, au proprietăţi sedative mai puternice decît valeriana. Se utilizează sub formă de infuzie (1 linguriţă la o cană). Se beau două căni pe zi, din care una seara la culcare.

Un amestec de părţi egale de flori şi frunze de **păducel, talpa gîştii şi tei** sub formă de infuzie (2 linguriţe la o cană) constituie un bun remediu nu numai în afecţiunile cardiace cu substrat nervos, dar şi ca sedativ central.

34.4.2. Afecţiunile vasculare

Plantele recomandate pentru aceste afecţiuni au proprietatea de a mări permeabilitatea capilarelor sau sînt folosite pentru efectele vasodilatatoare periferice.

Frunzele şi rămurelele tinere de **vîsc** (Viscum album), de preferinţă recoltate de pe 2—3 — specii diferite de arbori parazitaţi de această plantă, se întrebuinţează sub formă de pulbere, 2—3 vîrfuri de cuţit pe zi sau sub formă de macerat la rece (2—3 — linguriţe de plantă la două căni de apă timp de 8 ore). Maceratul obţinut după filtrare se bea în cursul unei zile.

Măceşele (Fructus cynosbati) care provine de la diferite specii sălbatice ale genului Rosa, în special în zonele de deal şi munte, precum şi **sulfina** (Lelilotus officinalis) au proprietatea de a dilata vasele periferice şi a menţine permeabilitatea şi elasticitatea vaselor capilare. Primele sub formă de decoct, 10 minute, 1 lingură la o cană, iar sulfina sub formă de infuzie (1 linguriţă flori) la o cană, se administrează în timpul unei zile în mai multe reprize.

Ca adjuvante în aceste afecţiuni se mai întrebuinţează frunzele şi rădăcinile de **păpădie** (Taraxacum officinalis) şi frunzele de **salvie** (Salvia officinalis), ambele sub formă de infuzie (1—2 linguriţe la o cană) din care se beau — 1—2 căni pe zi.

Pentru tratamentul extern al ulcerelor varicoase se recomandă comprese sau băi locale în cure de 2—3 săptămîni cu infuzie de **muşeţel** (Matricaria chamomilla) sau **coada şoricelului** (Achilea millefolium), folosind 50—60 g flori la 1 litru de apă. În acelaşi scop se recomandă şi infuziile de frunze de **urzică** (Urtica dioica), frunze de **patlagină** (Plantago), de **rachitan** (Lythrum salicariae) sau badijonări cu tinctură de **tătăneasă** (Symphytum officinale).

34.4.3. Ateroscleroza

În primul rînd se recomandă profilaxia acestui proces complex prin utilizarea unor ceaiuri medicinale, un regim alimentar echilibrat, cu multe fructe şi legume, evitatea grăsimilor, abuzului de alcool şi cafea, evitarea sedentarismului, tensiunii nervoase, stresului.

Pe lîngă **vîsc, păducel şi păpădie** în ateroscleroză ca adjuvant al tratamentului de bază, fitoterapia recomandă infuzia de **traista ciobanului** (Capsella bursa pastoris), la care se asociază plante cu acţiune diuretică:

— frunzele de **mesteacăn** (Folia betulae) cozile de **cireşe** (Stipites cerasorum) şi **coada calului** (Equisetum arvense). Se beau 1—2 căni pe zi de infuzie (2 linguriţe plante fragmentate la o cană cu apă) în cure de 2—3 săptămîni.

34.4.4. Hipertensiunea arterială

În tratamentul acestei afecţiuni care se manifestă începînd cu cea de-a doua vîrstă, se utilizează numeroase produse farmaceutice, fie chimioterapice, fie fitoterapeutice sau mixte.

În numeroase cazuri se obţin rezultate bune prin utilizarea unor plante medicinale, în cure periodice, anual. Datorită faptului că modul de preparare şi administrare este simplu (pulberi din plante, infuzii, decocturi). folosirea plantelor în cure de lungă durată este la îndemîna oricărui bolnav.

Pe lîngă **vîsc**, **păducel**, **talpa gîştii**, **sulfină**, **traista ciobanului**, al căror mod de preparare şi administrare a fost descris la afecţiunile sistemului cardio-vascular, ca adjuvante se mai pot folosi frunzele de **anghinare** (Folia cynarae) sub formă de infuzie (o lingură de frunze la 2 căni cu apă), cantitate care se bea în cursul unei zile ca atare, fie îndulcit cu miere. Alternativ, se foloseşte infuzia obţinută din 1—2 linguriţe rămurele înflorite, cu frunze de **isop** (Hyssopus officinalis) la o cană cu apă, două căni pe zi. Cantitatea de infuzie administrată se scade din raţia zilnică de apă prescrisă de medic.

34.4.5. Bolile reumatismale

Acest grup heterogen de afecţiuni localizate la aparatul locomotor şi cardio-vascular şi care se manifestă prin leziuni inflamatorii sau degenerative ale ţesutului conjunctiv, necesită în primul rînd un tratament pe care numai medicii specialişti pot să-l recomande de la caz la caz. Alături de medicaţia de bază, de curele balneare şi fizioterapeutice, la ameliorarea bolilor reumatice îşi aduc contribuţia şi unele plante, care trebuie considerate ca adjuvante.

În industria farmaceutică se utilizează în prezent materii prime vegetale pentru obţinerea prin semisinteză a unor corticosteroizi (din diosgenină, solasodină, uleiul de soia etc.) sau substanţe active obţinute din cornul secarei, heterozide cardiotonice în leziunile cardiace, sau unele antibiotice din plante inferioare în cazul formelor infecţioase acute.

Chiar sinteza aspirinei — atît de mult folosită — a fost „inspirată" de un străvechi remediu al medicinii tradiţionale şi anume din utilizarea în trecut în bolile reumatismale şi în algii a scoarţei de salcie.

Pentru tratamentul intern recomandăm deci scoarţa de **salcie** (Cortex salicis), care conţine heterozide de natură salicilică. Sub formă de decoct, 2 linguri de scoarţă mărunţită la o cană cu apă. Se beau 3—4 căni pe zi, în cure îndelungate (3 săptămîni lunar) fără nici un „risc terapeutic". Se poate folosi şi pulberea de scoarţă de salcie, de 3 ori pe zi cîte 1/2 linguriţă.

Rădăcina de **lemn dulce** (Radix liquiritiae) sub formă de pulbere 2—4 linguriţe pe zi sau sub formă de infuzie, o lingură rădăcină la o cană de apă are acţiune antiinflamatoare.

În tratamentul extern cu băi de plante sau pentru comprese, fitoterapia recomandă numeroase specii medicinale ca: **sulfina** (Melilotus officinalis), mugurii de **pin** (Turiones pini), rădăcina de **tătăneasă** (Radix symphyti), fructele de **ienupăr** (Fructus juniperi), făina de **muştar** (Farina sinapis), coaja de salcie (Cortex salicis), florile de **soc** (Flores sambuci), **cimbrişorul** (Herba serpylli), frunzele de **mentă** (Folia menthae piperitae). Din aceste plante, în cantităţi egale, se prepară o infuzie concentrată (100—150 g amestec plante) puse într-un săculeţ de tifon la 1 litru de apă. În prealabil, plantele din săculeţul de tifon se umezesc cu apă fierbinte, apoi se infuzează 1—2 minute, în clocot. După 10—15 minute infuzia se folosește ca atare pentru comprese locale. Pentru o baie sînt necesari 3—5 litri infuzie concentrată, care se introduce fierbinte în baia caldă împreună cu punga de tifon în care se află plantele.

O fricție revulsivă și calmantă a durerilor reumatice se obține din: tinctură de ardei iute (Tinctura capsici) și tinctură de muguri de **plop** (Tinctura gemae populi) cîte 20 ml din fiecare tinctură și din uleiuri volatile de **ienupăr, mentă, brad** sau **molid** cîte 3 ml fiecare, la care se adaugă 50 ml alcool sau spirt sanitar. Tincturile de ardei iute și muguri de plop se prepară prin macerare timp de 7 zile, folosind 20 g plante mărunțite la 100 ml alcool de 70°. Se filtrează prin tifon dublu.

După fricții locale, partea fricționată se acoperă cu o flanelă.

34.4.6. Bolile aparatului digestiv

In aceste boli plantele medicinale și aromatice joacă un rol important prin însăși faptul că resorbția substanțelor active este directă și favorizată de suprafața mare a aparatului digestiv. Pe de altă parte, primul contact cu preparatul fitoterapeutic are loc în gură, unde glandele (papilele) gustative stimulează în mod reflex și glandele segmentului gastro-intestinal sau funcția hepato-biliară, în deosebi în cazul plantelor amare sau al celor care conțin uleiuri volatile.

• *Anorexie.* Fitopatia recomandă plantele denumite în nomenclatura veche „tonice-amare". Pe primele locuri se află rădăcina de **ghintură** (Radix gentianae), **țintaura** (Herba centauri) și **anghinara** (Folia cynarae), care sub formă de decoct sau infuzie (1/2 linguriță plante la o cană cu apă) se administrează treptat cu 1/2 oră înaintea meselor principale. Primele două plante se pot folosi și sub formă de tinctură, 5—10 picături pentru copii, 15—20 picături pentru adulți la 1/4 pahar cu apă. Tot ca stimulent al poftei de mîncare se utilizează infuzia preparată din **schinel** (Herba benedicti), **păpădie** (Folia și Radix taraxaci) și florile de **coada șoricelului** (Flores millefolii).

Din speciile aromatice se pot folosi: **isopul** (Herba hyssopi), **coriandrul** (Fructus coriandri), **anasonul** (Fructus anisi), **feniculul** (Fructus foeniculi) și **maghiranul** (Herba majoranae).

• *Vărsături.* Contra acestui simptom, pînă ce medicul determină cauza se pot folosi unele plante cu proprietăți antiemetice din care: frunzele de **mentă** (Folia menthae piperitae), frunzele de **roiniță** (Folia melissae), **lichenul de piatră** (Lichen islandicus) sau rizomul de rădăcini de **cerențel** (Rizoma gei cum radicibus), primele două plante sub formă de infuzie (o linguriță plante la o cană de apă, iar ultimele două plante sub formă de decoct, 1—2 lingurițe la o cană cu apă.

• *Gastritele hiperacide, ulcerul gastric.* Ca adjuvante ale terapiei de bază, fitoterapia recomandă plante care contribuie la neutralizarea hiperacidității, plante cu acțiune antiinflamatoare, calmante și cicatrizante ale eventualelor leziuni (ulcer).

Din acestea menționăm florile de **salcîm** (Flores acaciae), florile de **gălbenele** (Flores calendulae) în special în ulcerul gastric, **sunătoarea** (Herba hyperici), **mușețelul** (Flores chamomillae) sub formă de infuzie, o linguriță de plante la o cană cu apă, din care se beau 3—4 căni pe zi. Sub formă de decoct 1—2 lingurițe la o cană (2—3 căni pe zi) se recomandă rădăcina de **tătăneasă** și rizomii de **obligeană**.

Un tratament zilnic de 30 de zile cu suc de varză albă (**Brasica oleracea**), un pahar zilnic în mai multe reprize (de 3 ori înaintea meselor principale), contribuie la vindecarea ulcerului gastric. Acest tratament se asociază cu plante cu acţiune sedativă (tei, valeriană, talpa gîştii) sub formă de infuzie, 1—2 linguriţe la o cană cu apă.

• *Sindroamele dispeptice* (anaciditate, hipoaciditate). Se recomandă aceleaşi specii medicinale ca şi în cazul anorexiei, adică specii „tonice-amare" care stimulează secreţia acidă. Infuziile sau tincturile amare se administrează cu 1/2 oră înaintea meselor principale.

• *Enterocolitele.* În grupul mare de tulburări digestive, care se manifestă prin inflamaţii ale intestinului subţire (enterite) sau ale intestinului gros (colite), fitoterapia recomandă specii de plante cu acţiune antimicrobiană, calmante, plante oleo-eterice şi plante astringente (cu conţinut ridicat de tanin). Taninurile au proprietatea de a coagula protidele microbiene şi de a le „integra" într-un complex insolubil, care se elimină prin fecale.

Se recomandă infuziile de **muşeţel, coada şoricelului, sunătoarea, fenicului, chimionul**, 1—2 linguriţe plante la o cană cu apă şi decoctul de rădăcini de **cerenţel** (Radix gei) sau scoarţă de **stejar** (Cortex querci).

Pentru proprietăţile astringente se recomandă **ghinda** (Fructus querci tostum), din care, după o uşoară prăjire, se obţine „o cafea de ghindă", folosind 1—2 linguriţe la o cană cu apă clocotită. La plantele menţionate se poate asocia infuzia de **isop, mentă, talpa gîştii** (Herba leonuri) sau **roiniţă** (Folia melissae) cîte 1—2 linguriţe la o cană. Se beau 2—3 căni pe zi.

Aceleaşi specii medicinale şi oleo-eterice sînt utile în *meteorism* (balonări), determinat în special de fermentaţiile intestinale, aerofagie, hipoaciditate, tulburări colecistice sau pancreatice. În tratamentul simptomatic al acestor afecţiuni se obţin rezultate bune cu o infuzie de **salvie** (Folia salviae) sau cu frunze şi flori de **busuioc** (Herba basilici) 1—2 linguriţe plante la o cană cu apă, 2—3 căni pe zi.

• *Colicile abdominale.* Pentru copii în special, fitoterapia recomandă infuziile de **anason** sau **fenicul** în combinaţie cu fructele de **coriandru** şi **chimion** (Fructus carvi) 1/4 linguriţă amestec de fructe la 100 ml apă.

Pentru adulţi, alături de aceste plante se pot asocia florile de **muşeţel**, frunzele de **roiniţă**, florile de **tei** (Flores tiliae) şi rădăcina de **valeriană** 1—2 linguriţe plante la o cană cu apă sub formă de infuzie.

• *Constipaţia.* Din speciile indigene care contribuie la creşterea peristaltismului intestinului gros se recomandă în primul rînd coaja de **cruşin** (Cortex frangulae) de cel puţin un an vechime (sau uscată la 100°C) sub formă de decoct obţinut din 1 linguriţă coajă fragmentată, la o cană cu apă.

În tratamentul constipaţiei cronice se recomandă alternativ: decoctul de **cruşin** (6—10 zile), seminţele de **in** (Semen lini) 1—2 linguriţe seminţe întregi lăsate la macerat 2—3 ore în 1/2 cană cu apă (6—10 zile), uleiul de **ricin** (Oleum ricini) 1 lingură seara la culcare (7 zile) sau uleiul de parafină, uz intern (7 zile). Se continuă apoi cu decoctul de cruşin.

Plantele recomandate în constipaţia cronică se pot utiliza şi în tratamentul adjuvant al hemoroizilor. În acest caz se asociază cu florile de **muşeţel** sau cu florile de **coada şoricelului.**

• *Diareea.* Deoarece în tulburările tranzitului intestinal cauzele pot fi multiple (infecţii microbiene, virale, amibiaze, parazitoze etc.), este necesar examenul de laborator şi precizarea de către medic a diagnosticului.

Fitoterapia recomandă plantele menţionate la subcapitolul „enterocolite"; Pe lîngă acestea sînt utile fructele şi frunzele de **afin** (Fructus, Folia myrtilli) sub formă de decoct, sau infuzie, 2 linguriţe plante la o cană cu apă, 2—4 căni pe zi. Fructele de afin se pot consuma şi ca atare, circa 100 g fructe uscate pe zi.

Tot pentru acţiunea astringentă, în diaree se recomandă **răchitanul** (Herba salicariae), fructele de **porumbar** (Fructus pruni spinosi), **coada racului** (Herba anserinae), frunzele de **nuc** (Folia juglandis) sub formă de decoct 1—2 linguriţe plante la o cană cu apă, 2—3 căni pe zi.

În tratamentul diareei infuziile sau decocturile se beau fără zahăr (în special în diareea de fermentaţie). Se pot îndulci cu zaharină sau ciclamat. Se va respecta dieta prescrisă de medic.

- *Colicile hepato-biliare, diskineziile biliare.* Determinate de calculoze, infecţii ale vezicii biliare, de tulburări neuro-vegetative ca urmare a emoţiilor, supărărilor, traumatismelor psihice, oboselii fizice şi nervoase, aceste afecţiuni beneficiază sub aspect fitoterapeutic de plante cu acţiune antispastică, coleretic-colagogă, la care se asociază specii medicinale sedative.

Din plantele cele mai active se recomandă **rostopasca** (Herba chelidonii) sub formă de infuzie 1/2 linguriţă plantă (se va respecta această cantitate!) la o cană cu apă (250 ml). Se bea dimineaţa o cană cu infuzie într-un interval de 1/2 oră ca atare sau uşor îndulcită cu miere. Se poate repeta a doua cană numai după 14 ore. Tratamentul se practică timp de două săptămîni, după care urmează o pauză de o săptămînă.

Frunzele de **anghinară** se administrează tot sub formă de infuzie, o lingură de plantă la 1/2 litru de apă, cantitate care se bea treptat în cursul unei zile, înaintea meselor principale.

În diskineziile biliare se mai recomandă frunzele de **salvie**, **ţintaură**, **sunătoare**, frunzele de **păpădie**, florile de **coada şoricelului** sau florile de **muşeţel** sub formă de infuzie, o linguriţă de plantă la o cană cu apă, 2—3 căni pe zi. Sub formă de decoct 1—2 linguriţe de plantă la o cană cu apă, se pot folosi rădăcinilor de **brusture** (Radix bardanae) şi de **cicoare** (Radix cichorii).

Pentru prevenirea calculozei biliare se recomandă cure îndelungate cu infuzii preparate din 2 linguriţe la o cană cu apă din următoarele specii medicinale: mătase de **porumb** (Stigmata maydis), fructele de **măceş** (Fructus cynosbati), **turiţă mare** (Herba agrimoniae) şi decoctul de rădăcină de **brusture.**

Ca stimulente ale funcţiei hepatice şi hepato-protectoare, fitoterapia recomandă fructele de **armurariu** (Fructus cardui mariani) sub formă de infuzie 1—1 1/2 linguriţe de fructe proaspăt măcinate la o cană cu apă, 2 căni pe zi, din care prima cu 1/2 oră înainte de micul dejun. A doua cană, împărţită în două părţi egale, se ia cu 1/2 oră înaintea meselor de prînz şi seară. Această cură se face 2 săptămîni lunar.

Tot ca stimulent al funcţiei hepatice se recomandă infuzia de **schinel** (Herba benedicti), o linguriţă la o cană, 2—3 căni pe zi şi decoctul de **lichen de piatră**, o linguriţă la o cană cu apă, la care se adaugă 1 vîrf de cuţit de bicarbonat de sodiu. Se beau două căni pe zi.

34.4.7. Bolile aparatului genital

Necesită în primul rînd asistența medicului specialist.

În industria farmaceutică unele plante inferioare sau superioare constituie materii prime de bază pentru prepararea hormonilor, a unor alcaloizi cu acțiune uterină, a unor antibiotice sau dezinfectante locale. Sub formă de infuzii, decocturi, tincturi, plantele medicinale joacă rolul de adjuvante.

- *În dismenoree* fitoterapia recomandă un tratament zilnic preventiv (7—8 zile înainte de data începerii ciclului) cu infuzii de **salvie, traista ciobanului** (Herba bursae pastoris), flori de **gălbenele, coada racului** (Herba anserinae), **crețușca** (Herba alchemillae), flori de **mușețel** și **coada șoricelului,** cîte 1—2 lingurițe de plante la o cană cu apă. Se beau 2—3 căni pe zi.
- *În metroragii*, alături de speciile menționate, se recomandă frunzele de **urzică, răchitanul** și **troscotul** (Herba polygonii) sub formă de infuzie, 2 lingurițe de plante la o cană cu apă. Se beau 2—3 căni pe zi.
- *În tulburările de menopauză*, în cure de durată pînă la terminarea perioadei critice, se recomandă un „ceai“ medicinal“ obținut dintr-un amestec de părți egale de flori de **mușețel,** frunze de **vîsc** (Folia visci cum stipites), **coada racului** (Herba anserinae), **traista ciobanului, talpa gîștii** și **sunătoare.** Se administrează sub formă de infuzie, una lingură amestec de plante la o cană cu apă, din care se beau 2—3 căni pe zi.
- *În tratamentul extern al trichomonazei și candidozei* vaginale fitoterapia recomandă ca adjuvante florile de **gălbenele,** florile de **urzică moartă albă** (Flores lamii albii) și **mușețel,** în amestec părți egale, sub formă de infuzie, o lingură de plante la o cană cu apă, pentru irigații vaginale dimineața și seara.
- *În inflamațiile prostatei* se recomandă o infuzie obținută din 1 parte flori de **urzică moartă albă** și 2 părți **ghimpe** (Xanthium spinosum) și 2 părți rădăcină de **tătăneasă.** Din 3 linguri amestec de plante se prepară o infuzie la 1 litru de apă, care se bea în decursul unei zile timp de 1—2 luni.

34.4.8. Bolile aparatului respirator

În această grupă de afecțiuni atît fitoterapia, cît și aromaterapia joacă un rol important. Numeroase produse farmaceutice conțin substanțe active pure obținute din plante, substanțe semisintetice, extracte sau uleiuri volatile.

În funcție de stadiul afecțiunilor respiratorii, de cele mai multe ori însoțite de tuse, se recomandă specii de plante cu acțiune calmantă, emolientă, dezinfectantă și expectorantă.

- *Bronșite.* În prima fază, în cea iritativă, însoțită de tuse seacă, se recomandă plante emoliente cu conținut ridicat de mucilagii ca florile de **lumînărică** (Flores verbasci), petalele de **mac roșu** (Flores rhoedos) și florile de **nalbă mare** (Folia et flores althaeae), de **nalbă de cultură** (Folia et flores malvae) de **podbal** (Folia et flores farfarae), frunzele de **patlagină** (Folia plantaginis) și florile de **tei,** sub formă de infuzie 1—2 lingurițe de plante la o cană cu apă. La fiecare din aceste plante, pentru acțiunea calmantă a tusei se va asocia 1/4 lingurițe de **rostopască** (Herba chelidonii).

Infuziile se îndulcesc de preferință cu miere și se beau călduțe. Pentru copii 1—2 căni pe zi în funcție de vîrstă, în mai multe reprize, pentru adulți 2—3 căni pe zi.

După 1—2 zile, cînd începe expectoraţia, adică în faza de cocţiune a tusei se continuă tratamentul cu plante expectorante care fluidifică secreţiile bronşice şi uşurează expectoraţia.

Din acestea menţionăm: florile şi rădăcinile de **ciuboţica cucului** (Flores et radices primulae), florile sub formă de infuzie, rădăcinile sub formă de decoct, 1—2 linguriţe plante la o cană cu apă. Se beau 1—3 căni pe zi în funcţie de vîrstă, în mai multe reprize. Din rădăcinile de **săpunariţă** (Radix saponariae) o linguriţă la o cană şi din rădăcinile de **ipcarigo** (Radix gypsophyllae) 1/2 linguriţă de plantă fragmentată la o cană cu apă, se prepară un decoct bogat în saponozide, care uşurează expectoraţia. Se beau 4—6 linguri pe zi.

Un vechi remediu fitoterapeutic în tusea spastică şi convulsivă îl constituie decoctul obţinut din **scaiul vînăt** (Herba eryngii plani) 2 linguriţe de plantă fragmentată la o cană cu apă. Se îndulceşte cu miere şi se administrează 4—6 linguri pe zi. Decoctul poate fi păstrat la rece, neîndulcit maximum 24 de ore.

Din speciile cu acţiune antiseptică şi expectorantă aromaterapia recomandă plante bogate în uleiuri volatile ca: **anasonul** (Fructus anisi), **feniculul** (Fructus foeniculi) **cimbrişorul de cîmp** (Herba serpylli), **cimbrul** (Herba thymi vulgaris), **isopul**, fructele de **ienupăr**, mugurii de **brad**, **molid** sau **pin de munte** (Turiones pini montanae) **sovîrful** (Herba origani), mugurii de **plop** (Gemmae populi) sub formă de infuzie 1/2—1 linguriţă la cană, 1—3 căni pe zi.

Tot pentru afecţiunile acute sau cronice ale căilor respiratorii (bronşite, tuse spastică, tuberculoză pulmonară) aromaterapia recomandă uleiurile volatile de **pin de munte**, **mentă**, **fenicul**, **salvie**, **cimbru**, **eucalipt**, cîte 1—2 g din fiecare la 100 ml alcool etilic. Pentru adulţi 25 de picături, pentru copii între 4 şi 6 ani 3 picături, iar pentru copii între 7 şi 12 ani 10 picături de 3—4 ori pe zi în puţină apă călduţă îndulcită sau într-o linguriţă zahăr.

- *În astmul bronşic* se recomandă aceleaşi specii de plante ca în bronşită, în special cele bogate în uleiuri volatile, la care se asociază plante sedative ca **talpa gîştii**, **valeriana**, circelul (Herba ephedrae) şi antialgice ca **trei fraţi pătaţi** (Herba violae tricoloris) sub formă de infuzie 1—2 linguri plante la o cană cu apă, precum şi decoctul obţinut din 3—4 linguriţe rădăcină de **iarbă mare** (Radix inulae) la o cană cu apă, care se bea în cursul unei zile. Se continuă tratamentul cel puţin 3 luni.

- *În emfizemul pulmonar şi în silicoză* fitoterapia recomandă în special florile şi frunzele de **podbal** (Flores et folia farfarae), 2 linguriţe la o cană, la care se asociază 1 linguriţă rădăcină de **lemn dulce** (Radix liquiritae) sub formă de infuzie. Tratament de durată, 1—2 căni pe zi.

La aceste afecţiuni, precum şi în astmul bronşic şi tuberculoza pulmonară, se recomandă de 3 ori pe săptămînă cîte 2 linguriţe de hrean ras amestecat în părţi egale cu miere. Nu se va neglija nici usturoiul.

- *În laringite şi traheite* acute, ca urmare a infecţiilor bacteriene sau virale, pe lîngă tratamentul intern cu plantele recomandate în bronşite, pentru uzul extern se recomandă gargara cu infuzie de flori de **arnica** (Flores arnicae montanae), **capsule de mac** (Capita papaveris), flori de **muşeţel** şi frunze de salvie în părţi egale 1 lingură amestec plante la o cană, 5—6 gargarisme pe zi.

După 1—2 zile, cînd începe expectoraţia, adică în faza de cocţiune a tusei se continuă tratamentul cu plante expectorante care fluidifică secreţiile bronşice şi uşurează expectoraţia.

Din acestea menţionăm: florile şi rădăcinile de **ciuboţica cucului** (Flores et radices primulae), florile sub formă de infuzie, rădăcinile sub formă de decoct, 1—2 linguriţe plante la o cană cu apă. Se beau 1—3 căni pe zi în funcţie de vîrstă, în mai multe reprize. Din rădăcinile de **săpunariţă** (Radix saponariae) o linguriţă la o cană şi din rădăcinile de **ipcarige** (Radix gypsophyllae) 1/2 linguriţă de plantă fragmentată la o cană cu apă, se prepară un decoct bogat în saponozide, care uşurează expectoraţia. Se beau 4—6 linguri pe zi.

Un vechi remediu fitoterapeutic în tusea spastică şi convulsivă îl constituie decoctul obţinut din **scaiul vînăt** (Herba eryngii plani) 2 linguriţe de plantă fragmentată la o cană cu apă. Se îndulceşte cu miere şi se administrează 4—6 linguri pe zi. Decoctul poate fi păstrat la rece, neîndulcit maximum 24 de ore.

Din speciile cu acţiune antiseptică şi expectorantă aromaterapia recomandă plante bogate în uleiuri volatile ca: **anasonul** (Fructus anisi), **feniculul** (Fructus foeniculi) **cimbrişorul de cîmp** (Herba serpylli), **cimbrul** (Herba thymi vulgaris), **isopul**, fructele de **ienupăr**, mugurii de **brad**, **molid** sau **pin de munte** (Turiones pini montanae) **sovîrful** (Herba origani), mugurii de **plop** (Gemmae populi) sub formă de infuzie 1/2—1 linguriţă la cană, 1—3 căni pe zi.

Tot pentru afecţiunile acute sau cronice ale căilor respiratorii (bronşite, tuse spastică, tuberculoză pulmonară) aromaterapia recomandă uleiurile volatile de **pin de munte**, **mentă**, **fenicul**, **salvie**, **cimbru**, **eucalipt**, cîte 1—2 g din fiecare la 100 ml alcool etilic. Pentru adulţi 25 de picături, pentru copii între 4 şi 6 ani 3 picături, iar pentru copii între 7 şi 12 ani 10 picături de 3—4 ori pe zi în puţină apă călduţă îndulcită sau într-o linguriţă zahăr.

• *În astmul bronşic* se recomandă aceleaşi specii de plante ca în bronşită, în special cele bogate în uleiuri volatile, la care se asociază plante sedative ca **talpa gîştii**, **valeriana**, circelul (Herba ephedrae) şi antialgice ca **trei fraţi pătaţi** (Herba violae tricoloris) sub formă de infuzie 1—2 linguri plante la o cană cu apă, precum şi decoctul obţinut din 3—4 linguriţe rădăcină de **iarbă mare** (Radix inulae) la o cană cu apă, care se bea în cursul unei zile. Se continuă tratamentul cel puţin 3 luni.

• *În emfizemul pulmonar şi în silicoză* fitoterapia recomandă în special florile şi frunzele de **podbal** (Flores et folia farfarae), 2 linguriţe la o cană, la care se asociază 1 linguriţă rădăcină de **lemn dulce** (Radix liquiritae) sub formă de infuzie. Tratament de durată, 1—2 căni pe zi.

La aceste afecţiuni, precum şi în astmul bronşic şi tuberculoza pulmonară, se recomandă de 3 ori pe săptămînă cîte 2 linguriţe de hrean ras amestecat în părţi egale cu miere. Nu se va neglija nici usturoiul.

• *În laringite şi traheite* acute, ca urmare a infecţiilor bacteriene sau virale, pe lîngă tratamentul intern cu plantele recomandate în bronşite, pentru uzul extern se recomandă gargara cu infuzie de flori de **arnica** (Flores arnicae montanae), **capsule de mac** (Capita papaveris), flori de **muşeţel şi frunze** de salvie în părţi egale 1 lingură amestec plante la o cană, 5—6 gargarisme pe zi.

Pentru inhalaţii, aromaterapia recomandă un amestec de uleiuri volatile de **brad** sau **pin, mentă, levănţică, fenicul şi salvie** în părţi egale. Inhalaţia se prepară cu apă fierbinte, 2 litri în care se pun 5—10 picături amestec de uleiuri volatile.

34.4.9. Bolile aparatului urinar

În aceste afecţiuni, tratamentul fitoterapeutic adjuvant foloseşte plante cu acţiune antiseptică şi diuretică. Creşterea diurezei este consecinţa aportului în plus de lichide şi este activată de flavonozidele, saponozidele, sărurile de potasiu şi de uleiurile volatile pe care le conţin speciile de plante indicate.

- *În cistite* se recomandă infuziile de **muşeţel, coada şoricelului,** rizomii de **pir** (Rhizoma graminis), florile de **soc** (Flores sambuci), mugurii de **pin** sau de **plop, mătasea de porumb,** 2 linguriţe din aceste plante la o cană cu apă. Se beau 2—4 căni pe zi. Sub formă de decoct se utilizează frunzele de **merişor** (Folia vitis idaei) sau în lipsa acestora, frunzele de **păr pădureţ,** rădăcinile de **osul iepurelui** (Radix ononidis) şi tecile de **fasole** (Fructus phaseoli sine semine) cîte 1—2 linguriţe plante la o cană cu apă. Se beau 2—3 căni pe zi.

Aromaterapia recomandă, în special în cazurile rezistente la antibiotice un amestec de uleiuri volatile de **brad** sau **pin,** de **eucalipt, busuioc** (Aetherolum basilici) şi de **salvie** cîte 3 ml din fiecare la 50 ml alcool. Se administrează de 3 ori pe zi la o linguriţă zahăr cîte 10 picături, timp de o săptămînă. În cistitele cronice se recomandă efectuarea aromatogramei (similară antibiogramei), folosind o gamă variată de uleiuri volatile.

- *În colici renale, în litiaza renală,* în inflamaţiile căilor uro-renale ca adjuvante se recomandă infuziile obţinute din rădăcinile de **pir,** frunzele de **merişor,** frunzele de **mesteacăn,** fructele de **măceş,** mugurii de **pin** şi mătase de **porumb,** 1—2 linguriţe plante la o cană cu apă. Se beau 3—4 căni pe zi.

În litiaza renală (după stabilirea naturii calculilor) şi în colicile nefritice, preventiv şi curativ aromaterapia recomandă un amestec de alfa-Pinen (cîte 13 g) camphen (22 g), borneol (8 g), anetol şi fenconă (cîte 4 g), cineol (3 g) la 100 g, ulei de floarea soarelui (formula Renogal-Biofarm). Se administrează în puţină apă îndulcită 3—5 picături de 4—5 ori pe zi preventiv. În colicile nefretice se pot administra pînă la 25 de picături o dată şi se repetă după 20 de minute.

Numărul plantelor considerate ca diuretice şi dezinfectante ale căilor uro-renale, recomandate şi în azotemie este foarte mare. În nomenclatura veche aceste plante se numeau şi „depurative“, adică prin efectele diuretice şi sudorice contribuiau la „curăţirea sîngelui“.

Pentru a completa doar parţial lista diureticelor apoase, vom enumera pe lîngă speciile menţionate în acest subcapitol, următoarele plante medicinale: **coada calului** (Herba equiseti), frunzele de **frăguţe** (Folia fragariae), fructele de **porumbar, zamoşiţa** (Herba trioni), cozile de **cireşe** (Stipites cerasorum), fructele de **ienupăr, troscotul, albăstrelele** (Flores cyani), frunzele de **frasin** (Folia fraxini), florile şi rădăcinile de **ciuboţica cucului** frunzele de **anghinare,** frunzele şi rădăcinile de **păpădie, trei fraţi pătaţi, turiţa mare** şi altele.

34.4.10. Afecţiuni dermatologice

In tratamentul bolilor de piele fitoterapia recomandă în *acnee*, *eczeme*, *flictene* şi în *furunculoză* ca tratement intern infuziile de **trei fraţi pătaţi** şi rădăcinile de **brusture**, frunzele şi rădăcinile de **păpădie**, florile de **muşeţel**, florile de **coada şoricelului** şi florile de **soc**, 1—2 linguriţe de plante la o cană cu apă. Se beau 2—3 căni pe zi.

Pentru băi locale, spălături şi cataplasme se recomandă infuzii concentrate de **muşeţel**, **coada şoricelului**, conuri de **hamei** (Strobuli lupuli), flori de **gălbenele**, folosind 1—2 linguri plante la o cană cu apă. În furunculoză se recomandă şi cataplasme cu făină de **in** (Farina lini), iar intern drojdie de bere (10—15 g zilnic).

- *În arsuri*, *contuzii şi degerături* se recomandă băi locale şi comprese cu infuzii de **sunătoare**, **arnica** (Flores arnicae montanae), flori de **muşeţel**, flori de **gălbenele**, **schinel**, folosind 20—40 g de plante la un litru de apă. Sub formă de decoct, rădăcinile de **tătăneasă**, 5—6 linguri la 1/2 litru de apă.

Ca antiseptice şi cicatrizante pentru *răni* se recomandă plante bogate în uleiuri eterice, în taninuri, în antibiotice sau alte substanţe active. Tratamentul local se face sub formă de comprese cu infuzii, decocturi concentrate sau tincturi obţinute din: flori de *arnica* (Tinctura arnicae), 10—20 ml tinctură (preparată din 20 g flori la 100 ml alcool de 70° prin macerare 10 zile) la 100 ml apă.

Infuziile obţinute din **muşeţel**, **levănţică**, **gălbenele**, **coada şoricelului**, **isop**, **sovîrf** (Herba origani) rădăcini de **cerenţel**, **coada racului**, **sunătoare**, **cimbru**, muguri de **plop**, frunze de **nuc**, frunze de **roiniţă**, frunze de **urzică**, **troscot**, **răchitan**, coajă de **salcie**, de **stejar** şi rădăcinile de **tătăneasă**, cîte 2 linguri plante la o cană cu apă, calmează durerile şi grăbesc cicatrizarea plăgilor.

34.4.11. Boli de nutriţie şi metabolism

Determinate de o alimentaţie defectuoasă şi de disfuncţii glandulare, bolile de nutriţie şi metabolism, pe lîngă regimul alimentar corespunzător, beneficiază şi de efectele terapeutice ale unor plante medicinale.

- *Diabet*. Dacă medicina modernă a înregistrat succese remarcabile în prelungirea vieţii celor ce suferă de această tulburare a metabolismului glucidic, în domeniul stabilirii elementelor patogenezei acestei boli, viitorul mai are de parcurs un drum lung. Se admite în general că diabetul este o disfuncţie neuroendocrină, în care sînt implicaţi nu numai hormonii medulo-suprarenalei, dar şi cei secretaţi de tiroidă, hormonii sexuali şi în special hormonii adrenocorticotropi hipofizari.

În această afecţiune fitoterapia modernă şi-a axat cercetările pe două categorii de plante: cele cu *acţiune hipoglicemiantă* şi cele care *ajută la restabilirea funcţiei pancreatice*, contrar insulinei, care prin administrare zilnică provoacă degenerarea acestui organ. Pînă în prezent nici sulfamidele antidiabetice nu au dat rezultatele scontate.

Din măsurile adjuvante pe care considerăm că trebuie să le cunoască fiecare bolnav, menţionăm următoarele: regim alimentar echilibrat, individualizat, activitate fizică zilnică, conduită psihică normală, aport de vitamine din complexul B şi E, care pot fi obţinute direct din germenii de grîu încolţit (3—5 linguriţe pe zi) sau 15—20 g drojdie de bere, salată sau sucul celular de varză albă şi ceaiurile medicinale hipoglicemiante administrate zilnic.

În special în zonele tropicale există numeroase specii de plante hipoglicemiante. Unele intră chiar în alimentaţia obişnuită, fapt care explică parţial frecvenţa foarte rară în aceste zone a diabetului.

Din speciile indigene de plante medicinale se recomandă în primul rînd 2—3 căni de infuzie preparată dintr-o lingură frunze de **afin** (Folia myrtilli) la o cană cu apă. Pentru a obţine un „ceai medicinal" hipoglicemiant, se recomandă asocierea frunzelor de afin (50%) cu frunze de **dud** (Folia mori), frunze de **nuc**, frunze de **salvie**, frunze de **urzică** şi rădăcină de **brusture** în părţi egale.

Alternativ se poate folosi un decoct preparat din teci de fasole uscate (Fructus phaseoli sine semine) 2 linguri teci mărunţite la o cană cu apă. Se beau 2—3 căni pe zi.

- *În obezitate*, pe lîngă regimul hipoglucidic şi hiperproteic, asociat cu salate de legume şi de fructe sărace în zaharuri, plantele medicinale îşi aduc contribuţia la reducerea greutăţii corporale. Din această categorie fac parte cele mai active diuretice, sudorifice şi laxative.

Un „ceai medicinal" indicat în obezitate este preparat din frunze şi rădăcini de **păpădie**, frunze de **mesteacăn** şi flori de **soc** (cîte 200 g din fiecare) din coajă de **cruşin** şi **volbură** (Herba convolvuli) cîte 150 g din fiecare şi 100 g mătase de **porumb.** Din acest amestec de plante se prepară un decoct, folosind 1 lingură de plante la o cană cu apă. Se beau 2—3 căni pe zi, neîndulcite (sau îndulcite cu zaharină sau ciclamat de sodiu), timp de cel puţin 2 săptămîni în timpul dietei de slăbire.

Rezultate satisfăcătoare au fost înregistrate cu noul produs fitoterapeutic românesc *normoponderol.*

- *În gută*, afecţiune caracterizată prin creşterea acidului uric în sînge şi depunerea de uraţi în articulaţiile mici şi în **hidropizie** fitoterapia recomandă ca adjuvante ale tratamentului de bază plantele diuretice menţionate la subcapitolul „bolile aparatului urinar" şi cele enumerate la „bolile reumatismale".
- Alte plante care ajută la restabilirea metabolismului sînt cele bogate **în vitamine** şi în săruri minerale. Ele pot fi folosite ca „ceaiuri alimentare" zilnic, în special în perioada anotimpului rece, iarna şi primăvara. Fructele unor plante medicinale sau florile (măceş, cătină, soc, zmeură etc) se pot folosi sub formă de sirop.

Din speciile medicinale vitaminizate menţionăm: fructele de **cătină** (Fructus hippohae), fructele de **măceş** fructele de **păducel** (Fructus crataegi), cele de **coacăz negru** (Fructus ribi nigrae), bogate nu numai în vitamine, dar şi în săruri minerale. Se prepară sub formă de infuzie, 2 linguriţe la o cană cu apă fierbinte. Se îndulcesc cu miere. Ca remineralizante se mai recomandă **troscotul, pirul, coada calului**, frunzele de **plumînărică** (Folia pulmonariae) sub formă de infuzie sau decoct, 2 linguriţe la o cană cu apă, 2—3 căni pe zi.

34.4.12. Disfuncţii glandulare

Pe lîngă speciile menţionate la subcapitolele anterioare, ca plante *antisudorifice* se recomandă frunzele de **nuc** şi **salvie** sub formă de infuzie, 2 linguriţe la o cană cu apă, 2—3 căni pe zi.

Plantele cu efect *galactogog*, care contribuie la mărirea secreţiei de lapte, în cure de durată în timpul alăptării sînt: **anasonul, feniculul, coriandrul, chimionul** şi **socul.** Din fructele primelor patru plante se prepară o infuzie folosind 1/2 linguriţă la o cană cu apă. Se beau 2—3 căni pe zi. Se pot prepara, după gust, amestecuri din plantele indicate, în părţi egale, sub formă de infuzie amestecată cu lapte.

În anumite cazuri, pentru diminuarea secreţiei de lapte, fitoterapia recomandă următoarea reţetă cu efect *antigalactogog:* frunze de **nuc**, frunze de **salvie** şi conuri de **hamei** în părţi egale, sub formă de infuzie, o lingură la o cană, din care se beau 2 căni pe zi dimineaţa şi seara. Extern se recomandă comprese calde cu decoct de coajă de **stejar** sau de **salcie**, 4 linguri coajă mărunţită la 1/2 litru de apă.

Pentru efectul *antisudorific*, ca antidiaforetice se recomandă frunzele de **nuc**, frunzele de **salvie** şi **isopul** sub formă de infuzie, 3 linguriţe de plante la o cană cu apă. Se beau 1—2 căni pe zi, după răcire, în mai multe reprize.

Extern, pentru combaterea transpiraţiei excesive a mîinilor şi picioarelor se recomandă băi locale cu un decoct preparat din 30 g coajă de stejar la un litru de apă.

34.4.13. Afecţiuni ale sistemului nervos central

Ţinînd seama de *uzul* şi *abuzul* de sedative, somnifere, tranchilizante, excitante sintetice, care în ţările dezvoltate cu ritm intens, competiţional, mercantil, de viaţă cotidiană supusă stresului, a luat proporţii alarmante folosirea zilnică a drogurilor; luînd în considerare efectele secundare nocive ale acestor droguri, fitoterapia joacă un rol important în acest domeniu. Există o gamă variată de plante medicinale cu efecte sedative, calmante sau altele cu efecte stimulative ale sistemului nervos central. Bineînţeles că nu ne vom referi la opiacee, canabis, cocaină ş.a. sau la psihotrope de origine vegetală pură sau de semisinteză.

Pentru efectele lor *sedative* centrale fitoterapia recomandă următoarele specii lipsite de nocivitate, în cazul în care se respectă dozele indicate:

— florile, frunzele şi fructele de **păducel** (Folia crataegi cum floribus et fructus crataegi) sub formă de infuzie, o linguriţă la o cană, din care se bea seara o cană înainte de culcare. În cazurile în care datorită activităţii pe teren sau specificului muncii nu este totdeauna posibilă prepararea unei infuzii, se recomandă tinctura de **păducel** (Tinctura crataegi), care se prepară din 20 g plantă la 100 ml alcoool de 60—70°, prin macerare timp de 10 zile. Se iau 10—15 picături de 3 ori pe zi, în special în partea a doua a zilei.

Nu întîmplător am situat pe primul loc păducelul. Fitoterapia modernă numeşte infuzia de păducel „laptele vîrstnicilor“ avînd pe lingă efectele sedative şi proprietatea de a preveni accidentele cardio-vasculare.

Tot pentru efecte sedative se recomandă infuzia de **talpa gîştii** (Herba leonuri), 2—3 linguri de plantă la o cană cu apă, din care se administrează 4—6 linguri pe zi, ultimele două înainte de culcare. Din această plantă se poate prepara şi o tinctură prin procedeul descris mai înainte. Se iau 20—40 picături de 3 ori pe zi.

Sînt binecunoscute *efectele sedative* ale rădăcinii de **valeriană** (Valeriana officinalis), care sub formă de infuzie, o linguriţă la o cană (1—2 căni pe zi), sub formă de pulbere de rădăcină de 3 ori pe zi cîte 1/4 linguriţă sau sub formă de tinctură (tinctura valerianae) 15—20 de picături se poate folosi ori de cîte ori se simte nevoia. Pentru a diminua gustul și mirosul neplăcut (pentru unii) al valerianei (care în Evul Mediu era apreciată ca unul din cele mai „fine" parfumuri), planta se poate asocia cu flori de **levănțică, sulfină, salvie sau roiniță,** plante de asemenea considerate sedative.

În special pentru copii, un sedativ blînd îl constituie o infuzie de flori de **tei.**

Ca *anafrodisiace* (calmante ale excitației sexuale exagerate) se utilizează infuzie de conuri de **hamei,** 1—2 lingurițe la o cană. Se beau 2—3 căni pe zi.

Ca *stimulente nervoase centrale* din plantele indigene pe primul loc se află rădăcina de **gentiana** (Radix gentianae) sub formă de infuzie 1/4—1/2 linguriță la o cană sau sub formă de tinctură, 10—15 picături de 2 ori pe zi. Rădăcina de **gentiana** stimulează nu numai pofta de mîncare, dar și celelalte funcțiuni glandulare. În lipsa acestei plante se poate folosi infuzia preparată din **fierea pămîntului** (Herba centauri) și fructele de **angelică** (Fructus angelicae archangelicae). Aceste specii de plante au și efecte afrodisiace (prin act reflex). Literatura fitoterapică mai recomandă în acest scop o cură îndelungată cu *salată de țelină.*

Această succintă prezentare selectivă a celor mai importante specii de plante medicinale din flora țării noastre și modul de utilizare a lor în „farmacia casei" a avut un dublu scop:

— sublinierea multiplelor proprietăți terapeutice ale plantelor medicinale și aromatice;

— diminuarea abuzului de medicamente și droguri, din care unele sînt utile ca „prim ajutor" în cazuri grave sau în cazul în care nu există echivalente în regnul vegetal.

Atît cei cu afecțiuni acute, cît și cei cu diferite boli cronice au posibilitatea de a opta între „Farmacia Naturii" și cea industrială chimică de sinteză, care are un rol important și bine definit în terapeutica modernă. Considerăm că o terapie rațională, neexagerată de o parte sau de alta și în special bine condusă de medicul specialist poate contribui efectiv la tratamentul celor mai diferite afecțiuni la toate vîrstele. În același timp, un regim alimentar echilibrat, o conduită fizică, psihică și morală integrată în limitele normalului, constituie factorul esențial de prevenire și de înlăturare a celor mai multe afecțiuni.

35.

Pentru un trai sănătos

35.1. Locuinţa şi starea de sănătate — 748
  35.1.1. Funcţiile locuinţei — 748
  35.1.2. Amenajarea interiorului locuinţei — 749
  35.1.3. Decorarea interiorului — 752
  35.1.4. Iluminatul — 753
  35.1.5. Aerul curat — 754
  35.1.6. Încălzitul — 755
  35.1.7. Combaterea zgomotului — 756
  35.1.8. Evacuarea reziduurilor — 757
  35.1.9. Florile în casă — 758
  35.1.10. Curăţenia — 758
  35.1.11. Prevenirea şi combaterea insectelor în locuinţă — 760
35.2. Igiena corporală — 762
35.3. Igiena îmbrăcămintei — 763
35.4. Igiena încălţămintei — 766

35.1. Locuinţa şi starea de sănătate

În orice colectivitate locuinţa este un factor important din punct de vedere social şi igienic, avînd menirea să satisfacă o mare parte din cerinţele unui trai civilizat. În condiţiile actuale de progres al civilizaţiei, locuinţa, pe lîngă condiţia primordială de spaţiu de adăpost, include şi elemente ce se folosesc în comun ca instalaţii, dispozitive, dotări edilitar-gospodăreşti, unităţi de deservire, de aprovizionare, de activitate social-culturală. Ea constituie elementul de legătură între individ şi familia sa şi între aceasta şi societate. Astfel privită, locuinţa este unul din factorii de mediu ce influenţează puternic sănătatea oamenilor.

În România se construieşte într-un ritm accelerat, atît la oraşe, cît şi la sate. Locuinţele noi şi moderne satisfac necesităţile mereu crescînde pentru igienă şi confort psihic, oglindind astfel ridicarea nivelului de trai şi grija pentru promovarea sănătăţii oamenilor, pentru dezvoltarea şi consolidarea familiei.

35.1.1. Funcţiile locuinţei

Dacă ar fi să dăm o definiţie, cu siguranţă că fiecare din noi ar spune: locuinţa sau apartamentul trebuie să asigure spaţiul necesar vieţii de familie, educaţiei copiilor, liniştei şi odihnei, să ofere protecţia împotriva condiţiilor meteorologice nefavorabile (ploaie, vînt, radiaţia solară etc.), să asigure confortul sanitar necesar (ca instalaţii de apă curentă, canalizare, evacuare organizată a reziduurilor menajere etc.). În concepţia modernă, se pare însă că au intervenit schimbări substanțiale în ceea ce privește definiția locuinței. Specialiștii sînt de părere că noțiunea de „cameră“, veche unitate de evaluat a locuinței, este depășită. Un nou punct de vedere se impune, cel al locuinței, privită ca un ansamblu de spații necesare exercitării unor cerințe — de ordin material sau spiritual — comun tuturor oamenilor. La crearea mediului potrivit satisfacerii acestor cerințe își dau aportul, în egală măsură, tehnicianul de specialitate și locatarul, primul proiectînd și executînd corect construcția, iar al doilea transformînd-o în locuință.

Construcțiile noi au asigurate principalele funcții care apără sănătatea și buna stare psihică-morală și socială a populației: dar aceasta nu rezolvă toate problemele igienei locuinței. Mai este necesară ceea ce s-ar putea numi „știința locuirii“ (folosirea corectă a locuinței), pe care trebuie să și-o însușească locatarul.

Din funcțiile pe care în mod curent trebuie să le asigure locuința amintim:

— odihna și somnul, care nu pot fi asigurate decît prin asigurarea unui cadru intim, calm, reconfortant;

— destinderea și primirea oaspeților, înțelegînd prin aceasta momentele de relaxare în cadrul familiei sau în tovărășia persoanelor din afara locuinței (necesită un cadru caracterizat prin comoditate și intimitate);

— munca intelectuală (studiul atît pentru adulți, cît și pentru copii), necesitînd ca primă condiție asigurarea liniștii și izolării, lumină bună și suficientă;

— jocul copiilor (preșcolari, școlari);

— luarea mesei, care trebuie să se desfășoare într-o atmosferă luminoasă, primitoare, confortabilă și igienică;

— prepararea alimentelor, în locul anume destinat (bucătăria);

— diverse activități gospodărești, ca spălatul și uscatul rufelor, călcatul lor, evacuarea reziduurilor.

Diversele funcții, manifestate în orice formă de organizare a vieții într-un apartament, au legături de circulație între ele. Mișcarea trebuie astfel realizată, încît locatarii să nu se împiedice de diversele obiecte din casă și să fie cît mai puțin obositoare.

În locuințele moderne nu este necesar să destinăm cîte o încăpere pentru fiecare funcție, deoarece unele din acestea se exercită periodic, cum ar fi dormitorul, studiul și luatul mesei, iar altele, avînd un caracter permanent (circulația, ordinea și curățenia) se pot alterna pe același spațiu cu condiția ca în momentul exercitării fiecărei funcții, aceasta să aibă spațiu suficient și potrivit. De exemplu, camera de zi poate adăposti exercitarea funcțiilor de destindere și primire a oaspeților, luatul mesei, studiul, jocul copiilor sau anumite activități gospodărești (lucru de mînă, lucru la mașina de cusut etc.).

În concluzie, armonizarea diferitelor funcții este unul din cei mai importanți factori care asigură confortul locatarului. Oricît de mare ar fi numărul camerelor, dacă modul de rezolvare a funcțiilor și ambianța rezultată din aceasta sînt defectuoase, se desfășoară o viață greoaie, o atmosferă îmbîcsită, apăsătoare, nesănătoasă.

35.1.2. Amenajarea interiorului locuinței

La baza amenajării interiorului trebuie să se aibă în vedere unii factori ca de exemplu, numărul persoanelor, ocupația lor, vîrsta, preocupările și înclinațiile. De la început va preocupa raportul dintre spațiul care există la dispoziţie şi dimensiunile mobilierului, calităţile funcţionale şi igienice ale mobilierului.

Mobilierul. Majoritatea mobilierului este destinat depozitării (hainelor, lenjeriei, cărţilor, veselei etc.). În locuinţa modernă, vechile dulapuri masive, greoaie şi incomode şi care ocupau o bună parte din spaţiu nu-şi mai găsesc locul. Soluţiile găsite de specialişti sînt şi practice şi igienice, ca de exemplu dulapul zidit în camera garderobă (panderia). În cazul în care în apartament nu există asemenea soluţi constructive, dulapului obişnuit îi vor fi adăugate deasupra cutii construite asemănător cu el pentru a se folosi întreaga înălţime a camerei. În dorinţa de a degaja spaţiul încăperilor, piesele de mobilier, în afară bineînţeles de dulapurile de haine care nu se pot încadra în această regulă, vor fi la acelaşi nivel cu înălţimea mesei, dar dacă aceste piese vor fi înălţate de la duşumea cu 30—35 cm prin intermediul unor picioare, vor da senzaţia de spaţiu şi în acelaşi timp se va înlesni curăţarea încăperii. Linia mobilierului trebuie să fie simplă, armonioasă, cu proporţii plăcute, încadrîndu-se în arhitectura interiorului. Folosirea mobilierului multifuncţional contribuie la îmbunătăţirea diverselor activităţi depuse în apartament, permiţînd reorganizarea interiorului şi adptarea lui la noi situaţii create fie de mărimea numărului membrilor de familie, fie de noi raporturi. Pentru aceasta se preferă achiziţionarea de piese de mobilă, care să se armonizeze ca linie şi culoare, în locul masivelor garnituri, care nu pot fi descompletate fără să urîţească interiorul. Mobilierul trebuie să servească funcţiei pentru care este destinat, fără să stînjenească menţinerea igienei. Astfel, patul trebuie să aibă o bună stabilitate şi totuşi să permită deplasarea lui pentru a se putea face curăţenia. Forma patului trebuie să permită culcatul în poziţie comodă, firească favorabilă odihnei şi somnului. Divanurile de colţ (studio) sînt indicate pentru camere de o persoană (adolescent, adult tînăr). Pentru dormitorul părinţilor sînt din ce în ce mai mult folosite paturile duble sau două paturi, care oferă mai multe posibilităţi de aranjare şi întreţinere. În oricare soluţie adoptată se va evita folosirea saltelelor duble, greoaie şi incomode, recomandîndu-se pentru fiecare persoană o saltea. Este recomandabilă folosirea patului tare, în general şi în mod deosebit celor cu suferinţe ale coloanei vertebrale. Referitor la poziţia patului în încăpere, acesta să nu fie amplasat pe peretele nord-est, care este un perete rece, iar dacă această aşezare nu poate fi evitată să se pună între perete şi pat un element de izolare termică, cum ar fi lada de aşternut. De asemenea, accesul pe ambele laturi să fie uşoară, să nu incomodeze accesul la fereastră şi deschiderea uşilor, iar patul să nu fie prea aproape de sobă. Există unele soluţii care încearcă să recupereze chiar şi spaţiul ocupat de pat, prin folosirea paturilor rabatabile. Acest gen de pat are avantaje, dar există riscul ca prin operaţia de rabatare a patului şi fixarea aşternutului să se împiedice o bună ventilare a saltelei şi aşternutului.

Noptierele nu trebuie transformate în depozite pentru obiecte inutile sau pentru pantofi; ele vor servi numai ca suport pentru o carte, o lampă de noapte, un pahar cu apă.

Masa şi scaunele trebuie să facă posibilă aşezarea în poziţie comodă, cu picioarele relaxate, semiflectate. Masa de lucru şi cea pe care se serveşte mîncarea trebuie să fie drepte şi comode.

Aranjarea încăperilor în raport cu principalele necesităţi ale locatarilor devine un deziderat din ce în ce mai actual, deoarece locuinţa modernă avînd un spaţiu mai restrîns, mai intens utilizat pe unitatea de suprafaţă, poate uşor să ajungă la insalubrizare. În concepţia locuinţei multifuncţionale, amplasarea pe zone de folosinţă a mobilierului încăperilor îmbină criteriile estetice şi igienice.

Camera de zi. Indiferent de tipul apartamentului, încăperea cea mai mare trebuie să fie camera de zi. Această încăpere este locul activităţii de bază a familiei, după orele de serviciu sau de şcoală, asigurînd destinderea şi primirea, luatul mesei, jocul şi uneori chiar dormitul noaptea.

Camera de zi nu va putea cuprinde toate piesele care să asigure cerinţele funcţionale enumerate. De aceea se alege în raport cu preferinţa, componenţa mobilierului în funcţie de activitatea ce se desfăşoară cu prioritate sau se creează grupări de mobilier sau „colţuri“, adaptate diferitelor activităţi. De exemplu, pentru destindere şi primire, se va alege spaţiul din vecinătatea balconului sau ferestrei, oferind ochiului priveliştea de afară (spaţii verzi, ansambluri arhitectonice, mişcarea circulaţiei). La mobilarea acestui „colţ“ se ţine seama de cererea intimităţii: fotoliu, canapea şi o măsuţă scundă sînt piese de mobilier foarte indicate şi suficiente. Fotoliile pot fi alese de mărimi diferite, însă mai ales confortabile. Canapeaua care serveşte şi la dormit, trebuie să fie cît mai uşoară. Sînt indicate şi fotoliile pat, care asigură o rezervă de dormit (nu sînt recomandabile pentru dormit permanent).

Mobilierul destinat luării mesei nu trebuie să fie aşezat în mijlocul încăperii, pentru a nu reduce spaţiul de circulaţie. Este recomandabilă acoperirea mesei, pe una din laturile mici, de perete. Pentru calităţile lor practice sînt de preferat mesele extensibile. Tot în camera de zi se amplasează televizorul, astfel încît să existe o distanţă convenabilă faţă de ochiul spectatorilor. Pentru aceasta, el va fi aşezat în axa lungă a încăperii.

Dormitorul este necesar pentru odihnă şi somn, necesităţi biologice care consumă o treime din viaţa oamenilor. Pentru aceasta, igiena cere în mod special o cameră anume destinată, mai retrasă, mai ferită de zgomote, odihnitoare, comodă, cu posibilităţi de aerisire directă şi aşezată în apropierea camerei de baie, Dormitorul mai serveşte şi la adăpostirea lenjeriei de pat, de corp, a îmbrăcămintei, precum şi a obiectelor de toaletă. Pentru aceasta piesele de mobilier necesare se rezumă la pat, dulap de haine, toaletă cu oglindă şi taburet. Într-o casă cu mulţi copii se poate utiliza dormitorul şi pentru studiul adultului, care va găsi aici o ambianţă mai plăcută decît în camera de zi ocupată de copii.

Camera copiilor trebuie să fie separată sau cel puţin să se separe o zonă anume destinată copiilor în cadrul unei încăperi. Cînd copiii sînt mici, pătuţul îşi găseşte locul, de obicei, în dormitorul părinţilor. Indiferent dacă este vorba de o cameră sau numai de un colţ de cameră, trebuie ca acest spaţiu să satisfacă diversele cerinţe ale vîrstei copiilor şi anume: jocul, studiul, odihna, depozitarea obiectelor. Mobilierul trebuie judicios ales, pentru a fi practic şi plăcut; patul nu trebuie să ocupe un spaţiu prea mare; rafturile pentru jucării să fie suspendate pe perete, ca să se poată degaja încăperea (pe măsură ce se măreşte copilul aceste rafturi pot deveni bibliotecă), masa şi unul sau două scaune să aibă înălţimi potrivite cu vîrsta micilor locatari. Mobila din camera copiilor să fie făcută dintr-un material ce poate fi spălat, să aibă colţurile rotunjite, iar muchiile înlocuite cu planuri curbe.

Vestibulul este încăperea prin care se circulă cel mai mult. Cu el se ia contact cînd s-a pătruns în apartament, fiind ca un tampon care izolează apartamentul de exterior. În el ne lăsăm hainele de stradă, umbrela, încălţămintea de stradă, precum şi bagajele (cumpărăturile). Mobilarea vestibulului va fi foarte sobră, numai cu obiecte strict necesare: cuier cu cîrlige aşezate la înălţimi diferite (pentru adulţi şi pentru copii), suport pentru încălţăminte şi o oglindă, eventual un scaun scund.

Bucătăria. Este foarte igienic ca mobilierul din această încăpere să fie redus la strictul necesar şi aşezat în aşa fel, încît totul să fie la îndemînă, permiţînd efectuarea muncii gospodăreşti cu o economie maximă de energie.

Indiferent de mobilierul de care se dispune, trebuie să poată fi separat, oricît de mică ar fi bucătăria, colţul „alimentelor curate", de locul unde se curăţă cartofi, zarzavaturi, păsări şi peşte crud. Masa pe care se prelucrează alimentele brute trebuie să fie lîngă chiuvetă, pentru economisirea mişcărilor. Pentru a înlătura gazele şi mirosul neplăcut rezultat de la prepararea mîncării, este indicată instalarea unei hote de ventilaţie, care nu trebuie să ducă la suprimarea orificiilor de aerisire permanentă.

35.1.3. Decorarea interiorului

Alături de mobilier, la realizarea unui interior plăcut contribuie şi alte elemente.

Covorul împleteşte utilul cu frumosul, deoarece are calitatea de a atenua răceala duşumelei, de a amortiza zgomotele, de a înlesni efectuarea curăţeniei, contribuind în acelaşi timp la crearea impresiei de căldură şi intimitate, precum şi la creşterea gradului de confort. Plasarea covoarelor trebuie să marcheze centrele de interes ale camerei şi zonele de circulaţie. Utilizarea aspiratorului face posibilă folosirea covoarelor mari sau a mochetelor. Din punct de vedere igienic şi mai ales în absenţa aspiratorului se preferă folosirea covoarelor mici, care sînt uşor de scuturat. Indiferent de dimensiuni, covoarele nu trebuie să pătrundă sub mobila mare şi mai ales sub piesele care nu au picioare. În afară de covoarele din lînă şi iută se pot folosi în locuinţă şi covoarele din material plastic şi linoleum. Linoleumul prezintă avantajul întreţinerii uşoare. Se recomandă să se aşeze fie în fişii de porţiunile pe care se calcă în mod obişnuit, fie în strat continuu pe întreaga suprafaţă a încăperii. Se afirmă că linoleumul ar avea şi proprietăţi bactericide, motiv în plus să fie folosit, în bucătării mai ales, pe culoare şi în vestibul.

Stofa de mobilă va fi dintr-un material rezistent şi colorat pe cît posibil într-o singură culoare pentru aceleaşi obiecte de mobilă, lăsînd ca efectul plăcut să reiasă din diferenţierea de formă a mobilei (scaune, canapea etc.) sau funcţie (de exemplu, în camera de zi se pot folosi cretoanele sau pluşurile, în dormitor mătăsurile, iar în camera copiilor cretoanele viu colorate). Totdeauna s-a urmărit să se armonizeze culorile covorului cu ale mobilei şi pereţilor. Din punct de vedere igienic, în încăperile intens folosite (camera de zi, camera copiilor) se recomandă acoperirea cu huse lavabile a tapiseriei mobilierului, ca să poată fi curat întreţinute.

Alte obiecte decorative, a căror prezenţă aduce un plus de intimitate în căldura locuinţei, reflectînd în bună măsură gustul şi personalitatea locatarului, sînt tablourile, bibelourile, platourile decorative, care vor fi alese cu mult discernămînt, un număr cît mai redus fiind de preferat din punct de vedere igienic şi estetic. Se recomandă ca la aşezarea lor să se evite pe cît posibil simetriile. Se pot folosi ca obiecte decorative şi pernele în culori vii, aşezate pentru a servi la odihnă şi relaxare.

Culorile în locuinţă. La alegerea echipamentului locuinţei se va ţine seama, cu siguranţă şi de culorile acestuia. Culorile vor fi astfel combinate, încît să dea senzaţia de intimitate, căldură şi linişte. Să se ţină seama de capacitatea unei culori de a reflecta lumina care cade asupra ei, ceea ce se numeşte coeficient de reflexie. Dăm cîteva exemple de culori şi proporţia de lumină reflectată de acestea: culoarea albă-crem 70—80%, verde deschis 57%, lemnul de stejar 30—50%, lemnul de nuc 10—20%. Asocierea unui număr prea mare de culori devine obositoare. Pentru pereţi şi plafon, suprafeţe care prin caracteristicile lor domină interiorul şi pe care se profilează celelalte obiecte, se va alege o culoare care să se armonizeze cu ansamblul obiectelor din încăpere. O rezolvare igienică o constituie văruirea pereţilor, care are avantaje din punctul de vedere al iluminatului, al aerării prin porii tencuielii (ce rămîn neastupaţi), precum şi al dezinfecţiei periodice (prin uşurinţa cu care se repetă operaţia de văruire la intervale mai scurte). Tapetarea sau zugrăvirea pereţilor sînt mai puţin recomandate din punct de vedere igienic. Pentru a evita inconveniente prea mari, se pot folosi culori de apă, evitîndu-se zugrăveala în ulei, care împiedică schimbul de aer. Uleierea se foloseşte numai în camerele unde se produc vapori şi fum.

Culoarea lemnului de mobilă domină de obicei în locuinţă. De aceea, în raport cu acest colorit se hotărăşte culoarea pereţilor, avînd grijă ca să fie în tonalităţi foarte palide, preferîndu-se zugrăvirea într-o singură culoare. Cînd culoarea dominantă o dă tapiţeria, culoarea pereţilor se armonizează cu aceasta.

Pentru a evita monotonia se recomandă ca nu toate camerele să aibă aceeaşi culoare. Culorile lor trebuie diferenţiate în raport cu funcţia principală, specifică încăperii. În încăperile mai puţin luminate este indicată folosirea zugrăvelilor albe; în încăperile bine luminate natural, albul curat devine obositor, de aceea este indicat să se folosească gri (gri-verzui, gri-albastru) care răspîndeşte o lumină odihnitoare. De exemplu, pentru o cameră de zi sînt recomandate combinaţii de culori antrenante, luminoase. Pentru dormitor, să domine culorile calmante, odihnitoare, pasive, fără contraste prea puternice, iar pentru camera copiilor se va ţine seama de vîrsta acestora; la cei mici sînt de preferat culorile vii şi calde, pentru cei mari, spre adolescenţă, gama culorilor reci.

35.1.4. Iluminatul

Lumina folosită în locuinţă este de două feluri: naturală şi artificială. Lumina naturală este necesară atît vederii, cît şi ridicării tonusului psihic al susţinerii ritmurilor biologice ale organismului; lumina pe care o primim de la soare poate fi directă, reflectată şi difuză. Radiaţia solară cuprinde raze luminoase, raze calorice şi raze ultraviolete.

În locuinţă, o dată cu lumina naturală directă, pătrund şi razele ultraviolete. Razele solare au o valoare deosebită prin acţiunea lor bactericidă şi biologică. Acţiunea bactericidă a razelor solare constă în puterea lor de a distruge microbii multor boli molipsitoare (scarlatină, tuberculoză etc.). Acţiunea biologică constă în stimularea funcţiilor organismului, ele contribuie la creşterea capacităţii de apărare împotriva diferitelor boli, la sporirea poftei de mîncare şi a puterii de muncă fizică şi intelectuală.

Orientarea ferestrelor este un factor hotărîtor pentru calitatea şi cantitatea luminii naturale care pătrunde în încăperi. Cele mai igienice şi plăcute încăperi sînt cele orientate spre sud, sud-est și est. Pentru camera sau colțul destinat copiilor este bine să fie aleasă încăperea cu cea mai bună însorire, de preferat cea care primește razele soarelui dimineața. O încăpere puternic luminată, în care razele solare intră mult prea direct, își pierde mult din intimitate și confort. Se poate însă interveni atenuînd sau dispersînd lumina prin perdele. În afară de rolul atenuării luminii prea vii, perdelele au rol de a împodobi interiorul și de a împiedica vederea dinspre exterior. Sînt de preferat perdelele de culori deschise, calde, luminoase, din materiale ușoare; dacă sînt lungi, dau impresia de înălțare a camerei; dacă sub ferestre sînt calorifere, perdelele se vor opri la înălțimea acestora. Abundența exagerată a luminii și a razelor calorice poate fi evitată prin rulouri, jaluzele sau alte dispozitive asemănătoare (carton pliat care se poate lăsa și ridica după dorință, prin intermediul unor șnururi). Se va prefera una din aceste soluții procedeului inestetic care constă în a pune hîrtii colorate sau ziare la fereastră.

Lumina artificială provine de la diverse surse de iluminat, din care cea mai igienică este cea electrică.

Asigurarea luminii artificiale se face prin intermediul corpurilor de iluminat. Pentru înălțimea obișnuită a încăperilor moderne, corpul de iluminat nu trebuie să fie suspendat la distanță prea mare de plafon. Vor fi preferate plafonierele, iar prin amplasarea corpului de iluminat se va urmări ca în fiecare încăpere să se combine iluminatul general cu cel local, pentru a asigura o intensitate luminoasă suficientă și odihnitoare, uniformă și fără strălucire. Lămpile nu vor fi așezate pe direcția vederii, iar becurile vor fi protejate de abajururi. Pentru iluminatul local, ca modalități de rezolvare sînt lămpile cu picior, de masă, aplice etc. În legătură cu iluminatul local, masa de studiu atît a copilului, cît și a adultului, trebuie să fie asigurată cu o sursă luminoasă amplasată astfel, încît lumina să cadă din partea stîngă pe suprafața de lucru, citit, scris. Este utilă combinarea iluminatului fluorescent (tub) cu iluminatul incandescent (bec), primul fiind recomandabil la iluminarea generală a băilor, culoarelor, bucătăriei etc., iar al doilea la iluminatul local.

35.1.5. Aerul curat

Prin șederea oamenilor într-o încăpere, aerul acesteia își pierde calitățile inițiale. Vicierea aerului are loc prin emanațiile de căldură ale corpurilor oamenilor; care duc la creșterea temperaturii aerului prin evaporarea secrețiilor sudorale, prin acumulare de vapori de apă din aerul expirat, pulberi și microbi de pe haine și încălțăminte, prin creșterea cantității de bioxid de carbon (gaz rezultat din respirație) și scăderea concomitentă a oxigenului din aer. Se consideră că aerul este viciat într-o încăpere cînd concentrația bioxidului de carbon este mai mare de 1,1% (în aerul curat concentrația lui fiind de 0,03%). De aici decurge necesitatea aerisirii încăperilor înainte de a se atinge această limită nocivă. În decursul unei ore sînt necesari 75 m³ de aer pentru un adult și 35—50 pentru un copil. De aceea, cu cît o încăpere este mai mică, cu atît trebuie aerisită mai des în cursul unei zile. Aceeași recomandare pentru încăperile unde locuiesc mai multe persoane, așa cum sînt camerele de zi, în care se adună întreaga familie în anumite perioade ale zilei. De asemenea, este indicată aerisirea după vizite, iar dacă în încăpere se fumează, se vor deschide geamurile mai des. În locuință se folosește cel mai des aerisirea prin diferența de temperatură dintre aerul exterior și cel interior, ca și prin acțiunea vîntului asupra clădirii. Ventilaţia naturală se obţine prin deschiderea ferestrelor, oberlihturilor, uşilor, creîndu-se curenţi de aer cel puţin cîte un sfert de oră, ceea ce asigură împrospătarea aerului. Atunci cînd se produc curenţi reci să nu fie persoane în încăpere, deoarece există pericolul răcirii. În afară de aerisirea naturală organizată, este recomandabilă şi folosirea oberlihturilor, a căror deschidere priveşte spre tavan (aerul rece fiind proiectat spre zona caldă a încăperii, se evită senzaţia neplăcută de răceală), deoarece poate fi practicată şi cu persoane prezente în încăpere. O aerisire corectă a încăperilor duce la înviorarea organismului, la creşterea capacităţii de muncă, la apărarea împotriva infecţiilor.

35.1.6. Încălzitul

Organismul omenesc are multiple posibilităţi de a se adapta condiţiilor termice ale mediului înconjurător, aceasta însă în cadrul unor anumite limite. Pentru corectarea variaţiilor termice ale mediului extern, oamenii au recurs la crearea unor mijloace ajutătoare, cum sînt îmbrăcămintea şi locuinţa, ambele constituind un microclimat convenabil organismului. Prin microclimat de locuinţă se înţelege ambianţa termică pe care o creăm cu ajutorul mijloacelor cunoscute, astfel încît organismul să-şi petreacă în condiţii confortabile perioada de repaus şi refacerea forţelor de muncă. El are rolul de a asigura condiţii optime pentru schimbul de căldură dintre organism şi mediu, evitînd eforturile aparatului de termoreglare. Se ştie că temperatura corpului omenesc este constantă, oscilînd între 36,5° şi 36,9°. Constanţa temperaturii corpului se menţine prin mecanismul termoreglării. Termoreglarea constă în procese complexe care intervin în formarea şi pierderea de căldură, astfel ca să se menţină un echilibru perfect în raport cu variaţiile temperaturii mediului înconjurător. Organismul pierde căldură pe 4 căi: *convecţie* (31%) = căldura pierdută de organism pentru încălzirea obiectelor cu care vine în contact şi a aerului înconjurător; *iradiere* (44%) = căldura cu care organismul încălzeşte obiectele care se găsesc la oarecare distanţă de el; *evaporarea apei prin piele* (10%) şi a *plămînilor* (12%). Cu cît temperatura aerului creşte, pierderile de căldură ale corpului devin insuficiente şi apare transpiraţia din ce în ce mai abundentă.

Pentru a nu solicita în exces mecanismul de termoreglare, intervine locuinţa, prin caracteristicile ei de termoprotecţie, modificînd condiţiile meteorologice exterioare nefavorabile.

În încăperi, factorii care creează microclimatul sînt temperatura aerului, umiditatea şi curenţii de aer. Aceşti factori trebuie folosiţi astfel, încît să asigure locatarilor un microclimat convenabil, în care un om îmbrăcat obişnuit să se poată simţi bine, fie că se află în repaus, fie că depune o activitate gospodărească sau intelectuală.

Temperatura. Observaţiile şi cercetările experimentale au arătat că cea mai confortabilă temperatură în interiorul locuinţei oscilează între 17—22° iarna şi 24—25° vara. Pentru a evita iarna tulburarea senzaţiei de confort termic este necesar ca temperatura pe verticală (între tavan şi podea) să nu varieze în plus sau în minus cu mai mult de 2°, iar pe orizontală (pentru aerul de la nivelul pereţilor exteriori), să aibă numai 2° mai puţin decît temperatura din orice punct al încăperii. Oscilaţiile temperaturii în cursul a 24 de ore nu trebuie să depăşească 4—6° pentru încălzirea cu sobe şi 2—3° pentru încălzirea centrală.

Umiditatea relativă cea mai favorabilă pentru organism se găseşte cuprinsă între 35 şi 65%. Iarna, umiditatea aerului încăperilor nu trebuie să scadă sub 25%, ca rezultat al funcţionării sistemelor de încălzire, deoarece uscăciunea aerului are influenţă nefavorabilă asupra mucoaselor.

Curenţii de aer din încăpere au o viteză redusă. O mişcare a aerului de peste 0,5 m pe secundă este percepută de organism, mai ales cînd se nasc curenţi de aer rece. Sînt apreciaţi ca igienici curenţii de aer de 0,2—0,5 m pe secundă.

Încălzirea sau răcirea în afara limitelor igienice duce la modificări ale funcţiilor normale ale organismului sau chiar la îmbolnăvire. Căldura exagerată (supraîncălzirea) produce o stare de indispoziţie, de moleşală, scăderea capacităţii de muncă, sete, uscăciunea mucoaselor (nas, gură), ca urmare a pierderilor de apă şi săruri minerale prin transpiraţie şi de vapori de apă prin respiraţie. Răcirea aerului în locuinţă sub anumite limite provoacă scăderea capacităţii de muncă, precum şi a rezistenţei organismului împotriva bolilor atît la copii, cît şi la adult (guturai, bronşită, boli infecto-contagioase).

Există două feluri de sisteme de încălzire a locuinţelor: local şi central.

Sistemul local de încălzire foloseşte sobe, care pot fi de capacitate termică mare sau medie (teracotă, zid), la care sînt necesare 1—2 focuri în 24 de ore şi de capacitate termică redusă (sobe de fier). Primele sînt de preferat, deoarece menţin o temperatură constantă şi uniformă a întregii lor suprafeţe.

Sistemele centrale de încălzire utilizează diverşi agenţi termici. Cele care folosesc ca agent încălzitor apa, satisfac deziderate de ordin igienic, pe cînd cele care folosesc aburi de presiune joasă sau ridicată, au unele dezavantaje.

Indiferent de sistemul de încălzire folosit, trebuie evitate unele inconveniente, luîndu-se măsuri strict necesare:

— nu se vor supraîncălzi aparatele de încălzit (limita fiind 80°C);

— se va îndepărta zilnic praful de pe sobe şi de pe aparatele de încălzit (elemenţi, radiatoare) pentru a se evita combustia prafului, care viciază aerul;

— se vor aşeza vase cu apă, a cărei evaporare va menţine umiditatea aerului în limite igienice; vasele vor fi de ceramică sau alt material care suportă încălzirea, iar forma şi culoarea lor vor fi asortate la aranjamentul încăperii, încadrîndu-se în mijloacele de decorare a acesteia. Se pot folosi şi mici fîntîni arteziene, iar în caz de nevoie, în camera unui bolnav, se vor pune chiar cîrpe curate umezite.

35.1.7. Combaterea zgomotului

Printre condiţiile pe care trebuie să le asigure locuinţa este liniştea necesară odihnei şi somnului, precum şi unor activităţi ce se desfăşoară în cuprinsul ei. Zgomotul are o influenţă nefavorabilă asupra sănătăţii. Zgomotele care depăşesc o anumită intensitate şi care se repetă frecvent irită şi obosesc sistemul nervos, tulbură odihna şi somnul, avînd ca rezultat scăderea randamentului muncii, în special a celei intelectuale. Zgomotele din locuinţă pot proveni din exterior sau din clădire.

Zgomotul din afara clădirii este dat de circulaţie, de activitatea unor întreprinderi industriale sau comerciale, jocul copiilor etc.

Sursele de zgomot din clădire sînt instalaţiile sanitare, ascensoarele, instrumentele muzicale, aparatele de radio şi televizoarele, păşitul, cîntatul, practicarea unor activităţi zgomotoase ca spălatul cu maşina de rufe, folosirea aspiratorului, diverse meserii exercitate la domiciliu etc.

Mărimea senzațiilor acustice sau intensitatea acustică se măsoară în decibeli. În locuință, intensitatea zgomotului nu trebuie să depășească 35—40 de decibeli. Pentru a avea o imagine a mărimii zgomotelor arătăm intensitatea medie a cîtorva zgomote obișnuit întîlnite: vorbirea naturală 40 decibeli, vorbirea zgomotoasă 60 decibeli, zgomotul de tramvai 70 decibeli, zgomotul de motor de avion 130 decibeli. Zgomotul este cu atît mai nociv, cu cît este produs mai neregulat, mai strident și cu mai multe disonanțe.

În locuință zgomotul pătrunde pe trei căi: calea aeriană (ferestre, uși), pereți despărțitori, plafon; componentele construcției (conducte metalice pentru apă, canalizare, încălzire centrală).

Mijloacele de reducere a zgomotului. În locuință, zgomotul poate fi diminuat prin reținerea și absorbția lui în încăperea în care s-a produs, prin acțiunea absorbantă a mobilei tapițate, a covoarelor care împiedică reflectarea undelor sonore pe pereți, podele etc. Coeficientul de absorbție a sunetelor pe metru pătrat pentru diferitele obiecte este foarte variabil: zidul de cărămidă și sticlă 0,03, scîndura de brad 0,05, straturile de pînză 0,23, covoarele 0,29, mobila tapițată 0,15—0,33, fereastra deschisă 1. Mijlocul cel mai eficient pentru reducerea zgomotului din interiorul clădirilor rămîne însă înțelegerea dintre vecini (ținînd seama de necesitatea fiecăruia de a se odihni și de a dormi netulburați). Aceasta înseamnă, între altele, moderarea intensității sunetelor emise de aparatele de radio, evitarea trîntirii ușilor și a discuțiilor zgomotoase, renunțarea la practicarea îndeletnicirilor zgomotoase în apartamente, supravegherea copiilor.

Dar pentru că nu se poate obține — orice măsuri s-ar lua — o liniște casnică totală, este necesară acomodarea cu micile zgomote inerente traiului în comun. Sînt factori care nu pot fi înlăturați. Cine, de exemplu, s-ar putea indispune pentru că inspiră o dată cu aerul și acele mici firișoare de praf pe care le zărim într-o rază de soare, din moment ce organismul nostru este adaptat la acest lucru? Un zgomot cu care este necesar să ne obișnuim este cel al vocilor de copii care se joacă pe lîngă casă.

35.1.8. Evacuarea reziduurilor

Adunarea în apartament a resturilor rezultate din activitatea casnică trebuie să se facă într-o cutie anume destinată de circa 10—15 litri, confecționată dintr-un material (metal sau plastic) care suportă spălarea. Cutia trebuie evacuată zilnic. Dacă locuința are tobogan de gunoi, deșertarea cutiei trebuie să se facă cu grijă în gura de aruncare, pentru a nu deteriora instalația și a nu răspîndi gunoiul pe jos. Este o datorie, în cazul în care se scapă gunoi pe podea, acesta să fie înlăturat îndată. Se va evita aruncarea obiectelor mari sau ambalajelor voluminoase în tuburile de gunoi pentru a nu le bloca. Aceeași grijă este necesară și pentru cazurile în care se duce gunoiul la cutiile tip așezate pe platformele de gunoi. După deșertarea gunoiului, capacul de la gura de aruncare a tubului colector sau de la cutia de gunoi trebuie închis, pentru a se opri accesul insectelor și animalelor care-și caută hrană în acest mediu. Să nu se trimită cu gunoiul copiii prea mici, deoarece ei nu ajung să mînuiască corect capacul, iar pe de altă parte se murdăresc cu un material, de cele mai multe ori infectat. Lăzile de gunoi trebuie să fie așezate pe un teren impermeabil (cimentat), la loc umbros, acoperite cu capac, spălate periodic și frecate chiar cu peria pentru a înlătura resturile lipite de pereți, care prin intrarea lor în descompunere răspîndesc mirosuri neplăcute.

35.1.9. Florile în casă

Prin grație și gingășie, prin bogăția de forme și culori, florile „încălzesc“ locuința, oferind locatarilor legătura pe cît de delicată, pe atît de necesară cu natura. Trebuie însă făcută o distincție netă între numărul plantelor admisibile în apartament și pe balcoane sau în grădini. Dacă pentru acestea din urmă numărul este nelimitat, în apartamente se va limita la strictul necesar înviorării interiorului. Se știe că planta respiră ca orice ființă vie, absorbind oxigen și eliminînd bioxid de carbon, a cărui eliberare este mai intensă noaptea, contribuind la vicierea aerului încăperilor. În cursul zilei însă, plantele înfrumusețează încăperile și îmbunătățesc compoziția aerului. Elementul cel mai simplu pentru ținerea plantelor este ghiveciul de diverse dimensiuni. Valoarea decorativă crește prin ascunderea lui într-o îmbrăcăminte aleasă în funcție de planta înflorită. Ficusului i se potrivește un vas de bambus, begonia stă frumos într-o împletitură de nuiele, ciclama într-o îmbrăcăminte de metal, mușcata într-un vas de ceramică. Plantele decorative se pot așeza fie pe un taburet sau suport în golul dintre mobile, fie într-un colț al camerei. Plantele mici cu înflorire îndelungată își găsesc locul pe o masă, birou, comodă sau pe o mobilă special destinată (taburetele, jardinierele, suporturile etc.), iar cele ca asparagusul pot fi așezate pe o mobilă înaltă (dulap, bibliotecă), fiind de mult efect. Plantele de cameră pretind o întreținere care să le mențină verzi și plăcute vederii. Astfel, se va șterge periodic cu o cîrpă moale sau burete praful de pe frunze, se vor uda.

Pentru cultura florilor pe lîngă casă, în primul rînd ne vom gîndi la balcoane, logii etc., care nu sînt numai atribute estetice ale fațadelor, ci și o prelungire în aer liber a spațiului de locuit. Este de dorit ca aspectul neplăcut dat de balcoanele cu cutii de conserve cu flori, lenjerie, covoare, antene de televiziune, să fie înlocuit de grija pentru obținerea unei ambianțe estetice plăcute, deoarece:

— pentru uscarea unor articole mărunte se pot folosi rasteluri pliante, joase, care nu se văd din stradă;

— pentru aerisirea lenjeriei de pat se pot folosi taburete sau măsuțe joase;

— pentru flori se pot folosi cutii din lemn sau jardiniere așezate pe marginea parapetelor, ancorate de acestea, dacă grosimea permite; dacă parapetele sînt metalice sau transparente, jardinierele se pot așeza pe pardoseala balcoanelor, iar ghivecele agățate pe suporți montați.

Zonele verzi amenajate în jurul locuințelor au o influență pozitivă asupra sănătății. S-a observat că în terenurile plantate, temperaturile extreme atît vara, cît și iarna, sînt mai moderate, vînturile mai scăzute în intensitate, umiditatea mai crescută, radiațiile solare mai puțin intense, iar impurificarea cu pulberi a aerului este foarte redusă. Vegetația așezată între locuință și arterele de circulație reduce zgomotele acestora, frunzișul copacilor absorbind 25% și reflectînd 75% din energia sonoră pe care o primește. De exemplu, tufișurile pe marginea trotuarelor reduc zgomotul străzii cu 5—7 foni. Arbuștii florali trebuie folosiți la alcătuirea gardurilor vii și anume în jurul locului unde sînt așezate lăzile de gunoi, cotețele etc. pentru a le umbri și a le masca vederii.

35.1.10. Curățenia

Atunci cînd intri într-o locuință trebuie să te întîmpine soarele, lumina, aerul curat, buna rînduială și curățenia. În această constă acel „farmec de nedescris“ şi acea „atracţie permanentă“ şi mai de preţ decît orice pe lume, care ne conduce paşii către căminul nostru drag.

În majoritatea cazurilor femeia modernă are o profesiune. De aceea este absolut necesar să ştie să împletească activitatea gospodărească cu cea profesională şi de educaţie a copiilor, realizînd o viaţă de familie echilibrată, într-un cămin plăcut şi curat. Ordinea în locuinţă constă în aşezarea obiectelor personale şi de folosinţă comună potrivit cerinţelor de ordin practic şi estetic. La întreţinerea ordinei trebuie să contribuie, printr-o disciplină liber consimţită, toţi membri familiei, reducînd eforturile, adeseori epuizante, la care este supusă gospodina. Valoarea estetică a bunei rînduieli este sporită de aspectul curat al locuinţei. Întreţinerea unei curăţenii perfecte cu îndepărtarea corectă a prafului din încăperi este un mijloc de a reduce posibilităţile de transmitere a bolilor pe calea aerului. Curăţenia zilnică se începe prin deschiderea largă a ferestrelor (iarna, după ce copiii au părăsit încăperea; vara, imediat după sculare). Se aşază aşternutul la aerisit, iar apoi, dacă încălzirea se face cu sobe, se scoate cenuşa şi se pregăteşte focul. Se curăţă praful cu aspiratorul sau o perie de pe canapele, scaune, suprafeţe lemnoase. Cînd lipseşte aspiratorul, covorul se curăţă ţinînd în mîna stîngă făraşul şi în dreapta mătura, strîngînd gunoiul şi scamele direct în făraş, bucăţică cu bucăţică, apoi se procedează la fel pe sub covor, ridicînd pe rînd cîte o latură. Podelele se mătură cu mătura de paie dacă sînt de scîndură albă sau mozaic şi cu peria de păr pe parchet, linoleum sau scîndură vopsită. Periodic vor fi aerisite covoarele, vor fi şterse de praf cu cîrpa umedă aparatele de încălzit (sobe, calorifere), lămpile, uşile şi dulapurile; se vor peria pereţii şi se vor şterge geamurile (geamurile murdare reţin o mare cantitate de lumină solară circa 20—25%); se vor scutura şi aerisi saltelele; se vor spăla podelele; se va freca parchetul etc.

Din uneltele strict necesare curăţeniei şi întreţinerii acesteia în locuinţă amintim: mătura de paie, peria de păr, peria de perete, bătătorul de covoare, peria moale pentru tapiserie, ligheane pentru spălat podelele, cîrpe de praf de geamuri şi oglinzi, de parchet, confecţionate din material moale, tivite şi spălate cît mai des. Aspiratorul de praf este unealta cu multiple utilizări şi care cruţă gospodina de o parte din efortul necesar curăţeniei. Substanţele care nu pot lipsi la facerea curăţeniei sînt: petrosinul, ceara pentru parchet, soda calcinată sau leşia, săpunul de rufe etc.

Curăţenia băilor şi chiuvetelor se va face imediat după utilizare, folosind produsele de curăţat din comerţ: Albatros, Dero-clar, Dida-super, Universal. La baie trebuie să se afle un dulap pentru depozitarea celor necesare toaletei şi „farmaciei de casă“ care necesită şi ele o verificare şi ordonare periodică.

Curăţenia bucătăriei. Bucătăria este laboratorul de pregătire a hranei, care necesită o curăţenie şi o întreţinere desăvîrşită. Bucătăria este locul în care gospodina depune zilnic o importantă activitate, ajungînd uneori la un grad avansat de oboseală, din cauza unor neglijenţe de dotare şi de aşezare a mobilei, care o fac să cheltuiască inutil multă energie, Mai odihnitoare este o bucătărie de dimensiuni mici, în care totul să fie la îndemînă, cu o mobilă chibzuit dimensionată şi aşezată. În general mobila de bucătărie trebuie să fie simplă ca formă, practic compartimentată şi cu suprafeţe cît mai mici. Astfel, bucătăria va fi uşor de întreţinut. La aceasta se adaugă şi sfaturi practice: spălarea oricărui obiect imediat după întrebuinţare şi aşezarea la locul lui; ţinerea acoperită a vaselor cu mîncare (atît în timpul fierberii, cît şi după aceea) şi a vaselor cu resturi, pentru a nu atrage muştele, gîndacii, şoarecii; aerisirea de cîteva ori pe zi sau ţinerea unui oberliht permanent deschis; montarea de site la ferestre, pentru a se împiedica intrarea muştelor; curăţarea periodică a aragazului, sau a maşinii de gătit, a dulapurilor, sertarelor, ferestrelor; spălarea cîrpelor de vase şi de bucătărie o dată cu terminarea preparării mîncării. Spălarea veselei este operaţia de care depinde deseori sănătatea membrilor de familie. O spălare defectuoasă a farfuriilor şi cratiţelor, neîndepărtarea depozitelor de grăsime şi de praf de pe exteriorul vaselor constituie locuri favorabile de dezvoltare a microbilor, precum şi un certificat de gospodină nepricepută. Obiceiul de a nu scurge vasele şi a le lăsa cu resturi de apă este periculos, deoarece în picăturile de apă rămîn urme de substanţe alimentare, care la căldura încăperii pot să menţină sau să contribuie la dezvoltarea microbilor.

De la chiuveta bucătăriei nu vor lipsi săpunul şi periuţa de unghii pentru spălarea mîinilor la trecerea de la operaţii murdare (curăţarea zarzavaturilor, spălarea salatei) la operaţii curate ca tăierea fripturii, a pîinii etc.

Cămara este podoaba casei, care oglindeşte rodul muncii gospodinei. În ea totul trebuie ţinut acoperit, iar aerisirea va fi permanentă, luîndu-se măsuri (site, grile de metal) pentru împiedicarea pătrunderii insectelor (gîndaci) şi şoarecilor.

35.1.11. Prevenirea şi combaterea insectelor în locuinţă

În locuinţă pătrund insecte vătămătoare omului. Unele contribuie la apariţia şi extinderea bolilor contagioase (muşte, purici, ţînţari anofeli etc.), altele distrug îmbrăcămintea (moliile), mobila (carii), incomodează prin înţepături (ţînţari culex, ploşniţe). În căutarea hranei, unele insecte ca muştele şi gîndacii circulă prin locuri infectate, încărcîndu-se pe picioare şi pe corp cu diverşi microbi, pe care îi transportă apoi pe alimente, provocînd apariţia unor boli ca: dizenteria, diareea infantilă, febra tifoidă etc.

Contra insectelor orice gospodină duce o adevărată luptă, ţinînd permanent seama de felul de viaţă al acestor insecte, pentru a le nimici prin punctele lor slabe. Lupta începe prin a preveni pătrunderea duşmanului cu ajutorul unor măsuri din care amintim:

a) păstrarea neîntreruptă a curăţeniei în locuinţă, îndepărtarea celor mai mici resturi alimentare, care ar putea constitui surse de hrană;

b) respectarea regulilor de igienă personală;

c) curăţenia paturilor şi aşternuturilor;

d) îndepărtarea animalelor (cîini, pisici, etc.) purtătoare de insecte sau tratarea lor cu produse recomandate de medicul veterinar.

Ca *mijloace de distrugere* se recomandă:

— *contra muştelor* se folosesc metode mecanice (palete de metal sau material plastic) şi hîrtie lipicioasă (zeppelin). Un efect mai radical îl au mijloacele chimice ca preparatele: Volatox, care are acţiune de şoc şi se pulverizează cu pompa de mînă; spray Muscacia, spray Universal. La cutiile de gunoi (loc de înmulţire a muştelor) se va face prăfuire cu Detox;

— *contra ploşniţelor*, pe lîngă aplicarea măsurilor de ordin preventiv arătate, se va executa periodic ungerea spatelui obiectelor de mobilă şi tablouri, a giurgiuvelelor, uşilor şi podelelor cu următorul preparat: săpun încălzit într-o mică cantitate de apă pînă se obţine o masă semilichidă: după stingerea focului se toarnă petrol (aceeaşi cantitate) şi se amestecă. La utilizare se iau 100—150 ml din acest amestec şi se adaugă 850—950 ml apă caldă pînă ce se obține o masă lichidă albă lăptoasă. Este indicată și pulverizarea de două ori pe an cu substanțe insecticide ca: Taifun, Plotox, Deparatox. La apariția primei insecte în locuință, trebuie să se instituie tot complexul de măsuri care nu va fi întrerupt decît după ce există certitudinea că atît în apartamentul propriu, cît și în apartamentele vecine (în înțelegere cu ceilalți locatari) nu mai sînt ploșnițe (4—5 luni). Ca principale măsuri amintim: anunțarea administrației blocului, curățirea generală a apartamentului; calcularea suprafețelor de tratat, precum și a cantităților de substanță insecticidă necesară, socotind pentru fiecare metru pătrat cîte 50 ml pentru pulverizare sau ungere la ud. Operația se repetă după 25—30 de zile, deoarece substanțele chimice indicate să fie folosite nu au acțiune și asupra ouălor, deși au o mare eficiență asupra ploșnițelor. Moartea insectelor nu survine instantaneu, ci după 24 de ore și uneori chiar mai mult de la contactul cu insecticidul. Atenție! în timpul utilizării acestor substanțe se acoperă gura și nasul cu un tifon sau batistă, ferestrele se țin larg deschise tot timpul cît persistă mirosul, se sting focurile, nu se umblă cu prize sau comutatoare, iar după terminarea stropirii se spală mîinile cu apă și săpun.

Contra gîndacilor. Este vorba de cele două specii cunoscute „gîndacul negru și cel roșu (șvabul)“. Amîndoi sînt foarte mîncăcioși și strică totul(pîine, dulciuri, grăsimi, legume piele, etc.). Combaterea se face prin curățenie desăvîrșită; instalarea de capcane (un vas de sticlă lucios, învelit într-o hîrtie și înăuntru se pune un aliment, gîndacul se poate urca în borcan dar nu mai poate ieși; răcirea locului infestat (iarna sub 0° gîndacii mor în 1-2 zile); opărirea repetată cu apă clocotită și cu sodă a dușumelelor; folosirea momelelor otrăvitoare pentru gîndaci (acid boric 10 părți amestecat cu 10 părți de griș, 10 părți de zahăr și 70 părți de apă; sau borax 75 g amestecat cu 30 g zahăr pudră). Se pune amestecul pe cîte o farfurioară, în locuri mai ferite, frecventate de gîndaci mai ales seara; operația se repetă cîteva seri la rînd. Se poate utiliza și praful Toxid, presărat de-a lungul pereților într-un strat lat de o palmă, sub dulapuri, la crăpăturile ușilor, sub calorifer etc. Operația se repetă la intervale de cîteva zile, măturînd întîi pulberea presărată anterior. Durata acțiunii este de cîteva luni, știind că ouăle nu sînt distruse și deci, prin repetarea măsurilor se distrug și generațiile noi care ies din ouă. În blocuri acțiunea trebuie făcută concomitent în toate apartamentele, altfel ajungem la situația că distrugem gîndacii într-un loc și aceștia apar în altul. Se mai pot folosi preparatele din comerț: spray Universal sau Simun, Deparatox etc. prin stropirea la umezire a dușumelelor (de-a lungul pereților pe o suprafață de 20—30 de cm de la perete), a pervazurilor ferestrelor și ușilor, picioarelor dulapurilor, țevilor de la spălătorul bucătăriei, de la baie etc.

Contra furnicilor se poate folosi produsul din comerț Furnitox, care se presară prin locurile de circulație a furnicilor și pe o bandă lată de 15—20 de cm în jurul camerei. Dacă identificăm colonia (cuibul) se toarnă apă fiartă cu sodă caustică sau petrol.

Contra puricilor se recomandă: păstrarea curățeniei desăvîrșite a locuinței, hainelor și lenjeriei, îndepărtarea sau tratarea animalelor și a culcușului (coteț) cu substanțe insecticide. Se recomandă produsele din comerț: praf Puricid, spray Universal etc.

Contra rozătoarelor (șoareci și șobolani) vor fi luate măsuri de împiedicare a pătrunderii acestora în locuință prin montarea de site metalice la toate orificiile de aerisire (cămară, bucătărie, baie, pivniță, debara etc.) și montarea de colţuri metalice la uşile exterioare ale locuinţei, ale pivniţelor, cămărilor etc. Se recomandă folosirea substanţelor toxice pentru rozătoare şi anume: Rozitox, praf Deratant, Macustox.

Alte cauze care duc la insalubrizarea locuinţei:

— aglomerarea încăperilor cu mobilă grea, cu multe suprafeţe şi incrustaţii, care ţin praful: locuirea într-o singură încăpere pentru a le păstra pe celelalte curate; insuficienta curăţare a încăperilor, neaerisirea lor;

— neglijarea efectuării în timp util a reparaţiilor necesitate de instalaţiile interioare care determină degradări ale încăperilor (chiuvete, băi, ţevi de apă şi canal etc.);

— ţinerea în apartamente a animalelor (cîini, pisici, păsări etc.) care murdăresc mobilele, pardoseala, pereţii, viciază aerul cu urina, materii fecale, poartă purici şi alte insecte supărătoare, lasă pretutindeni fire de blană, care inhalate pot provoca boli grave; incomodează vecinii prin zgomot şi sînt purtătoarele unor boli molipsitoare ce se pot transmite omului, în special copiilor;

— umezeala pereţilor (igrasia) una din cele mai grave cauze de insalubritate. Creşterea umidităţii în locuinţă peste 65% (limita maximă admisă din punct de vedere igienic) constituie un factor negativ ce poate influenţa sănătatea şi confortul locatarilor. Umiditatea crescută în încăperi determină sau favorizează apariţia unor afecţiuni ale căilor respiratorii superioare, a nevralgiilor, a reumatismului şi a artrozelor, precum şi apariţia unor fenomene sau boli alergice (provocate de ciupercile dezvoltate pe pereţii umezi).

Umiditatea în locuinţă poate rezulta: a) din construcţie, situaţie care se rezolvă prin lăsarea timpului necesar evaporării apei folosite la tencuieli, deci nu se vor ocupa încăperile imediat ce s-a terminat construcţia; b) infiltraţii, situaţie care este rezolvată de tehnicieni de specialitate, prin izolarea fundaţiei cu materiale impermeabile, izolarea pereţilor orientaţi N, NE şi NV care pot fi umeziţi de ploaie şi pot transmite umezeala spre interior, izolarea acoperişului, a burlanelor de scurgere etc.; c) din întreţinere, ca rezultantă a unei întreţineri defectuoase a construcţiei şi instalaţiilor; se combate prin repararea în timp util a defecţiunilor; d) din condensare, apărînd în urma utilizării necorespunzătoare a încăperilor ca: prepararea alimentelor sau spălarea rufelor în încăperi care nu sînt destinate pentru aceste activităţi; uscarea rufăriei pe elemenţii caloriferelor, pe sobe; neglijarea închiderii uşilor la baie, la bucătărie. Evitarea tuturor acestor neglijenţe, precum şi aerisirea periodică a încăperii vor duce la limitarea apariţiei condensului.

35.2. Igiena corporală

Pentru a-şi exercita funcţiile, pielea trebuie să fie curată. O dată cu impurităţile se aşază pe piele şi microbi (pe 1 cm^2 de piele sînt circa 40 000 de microbi şi chiar mai mulţi în unele regiuni ale corpului). Sub acţiunea germenilor, substanţele organice de pe piele se descompun, dînd naştere la compuşi cu miros dezagreabil. Pielea curată este capabilă să distrugă microbii patogeni, pielea murdară însă nu; de aici posibilitatea apariţiei unor boli de piele de origine microbiană sau parazitară. Pielea se menţine curată prin folosirea din belşug a apei şi săpunului. Apa caldă (30—38°) curăţă pielea de murdărie, sudoare şi grăsimi, înmuind şi dizolvînd impurităţile. În acelaşi timp are o acţiune favorabilă asupra organismului şi anume: intensifică circulaţia sîngelui, are acţiune calmantă asupra sistemului nervos, creează o stare de bună dispoziţie.

Uneori, apa dură (încărcată cu săruri minerale, ca de exemplu apa din fîntînă) poate să irite pielea .

Săpunul exercită o acțiune multiplă: dizolvă grăsimile, este un bun dezinfectant și antrenează impuritățile de pe piele (clăbucul format de săpun scoate toate murdăriile din porii pielii).

Curățenia corporală este de două feluri: generală și care se recomandă zilnic (cînd este posibil) sau cel puțin săptămînal, și parțială care se adresează anumitor părți mai des murdărite (gîtul, picioarele etc.) și se practică zilnic sau chiar de mai multe ori pe zi (spălarea mîinilor).

Baia caldă (30—38°) este baia de curățenie generală. Nu se indică baia prea caldă la oameni foarte grași (obezi), la cei foarte slabi (debili), la bolnavi și la copii.

Sistemul de îmbăiere sub duș (fix sau mobil) este cel mai igienic, folosindu-se tot timpul apă curată. Prin lovirea corpului de către picăturile de apă se obține și un efect stimulator. Îmbăierea în cadă este mai puțin igienică deoarece se face în aceeași apă care s-a murdărit de la început. Este recomandabilă baia caldă pentru copii, bătrîni și bolnavi.

Spălatul pe dinți este o deprindere igienică absolut necesară și trebuie făcut seara la culcare și dimineața. La persoanele care nu suportă decît un periaj pe zi, este preferabil ca acesta să se facă seara. Rămîne ca după fiecare masă să se clătească gura energic cu apă pentru îndepărtarea resturilor alimentare.

35.3. Igiena îmbrăcămintei

Pentru a se adapta condițiilor variabile ale mediului extern, omul a simțit nevoia creării unui climat artificial prin îmbrăcăminte. În climatul nostru, îmbrăcămintea este circa 5—10% din greutatea corpului la bărbați și 3—5% la femei și acoperă circa 60—80% din suprafața acestuia, în funcție de vîrstă, sezon, sex și conformismul social, păstrînd însă în linii generale un caracter net de ocrotire a sănătății oamenilor.

Funcțiile îmbrăcămintei. Prin acoperirea corpului cu veșminte se formează un strat de aer cu anumite caracteristici de temperatură, umiditate și mișcare, creînd un microclimat subvestimentar, care influențează direct sănătatea și capacitatea de muncă. Prin îmbrăcăminte nu trebuie însă realizat un microclimat de seră, ci doar o protecție o organismului față de variațiile excesive ale mediului extern. Pentru aceasta este necesar să se cunoască principalele funcții ale îmbrăcămintei.

Reglarea pierderilor de căldură ale organismului care conferă protecție contra frigului sau a temperaturilor înalte. Această funcție are la bază una din proprietățile țesăturilor de a fi bune sau rele conducătoare de căldură. Țesăturile cu pori mulți (spații libere pline cu aer), ca și îmbrăcarea mai multor haine suprapuse creează straturi de aer protectoare, care împiedică pierderea de căldură (conductibilitatea termică redusă). Alegînd o îmbrăcăminte cu o conductibilitate termică mai mică sau mai mare, se poate încetini sau grăbi pierderile de căldură ale corpului, deci iarna vor fi preferate hainele de lînă, vara mătasea, inul, bumbacul, cînepa, fibrele artificiale. S-a demonstrat că datorită îmbrăcămintei organismul poate păstra 1/3 din totalul temperaturii care s-ar pierde prin conducție și radiație.

Transportul transpirației. Cantitățile importante de apă rezultate ca produs al transpirației, sînt transportate prin spațiile dintre fibre către exterior, unde se evaporează. În acest scop, primul strat al îmbrăcămintei trebuie să fie din material absorbant (preferabil bumbac), îmbrăcămintea cea mai bună păstrînd în jurul corpului un mediu uscat.

Permeabilitatea pentru aer. În aerul subvestimentar se acumulează o anumită cantitate de bioxid de carbon (2—30 de grame pe zi), precum şi alte gaze rezultate din funcţia respiratorie a pielii. Datorită diferenţei de temperatură dintre aerul exterior şi cel sub vestimentar şi diferenţei de presiune consecutivă, are loc un permanent schimb de aer (o adevărată ventilaţie naturală), a cărui intensitate este în raport direct cu gradul de permeabilitate pentru aer a ţesăturii şi cu mişcarea de aer din aerul exterior.

Permeabilitatea la radiaţiile solare depinde de culoarea şi natura ţesăturii. Cel mai mic grad de permeabilitate îl au lîna şi bumbacul, iar cea mai mare nylonul şi mătasea. Aceeaşi ţesătură, la culoarea neagră lasă să treacă doar 0,6% din razele ultraviolete, la culoarea albastră 11%, la roz 16%, iar la galben 19%. În general, îmbrăcămintea este foarte puţin permeabilă la razele ultraviolete; de aceea copiii trebuie să aibă vara o mare parte a corpului descoperită pentru a primi din plin razele ultraviolete. În prezent se tinde către realizarea îmbrăcămintei polivalente, care să se adapteze automat capacităţii de termoizolare, în funcţie de condiţiile variabile ale climei şi de efortul depus de cel care o îmbracă. Din toate punctele de vedere se preferă îmbrăcămintea uşoară, moale, elastică, care nu irită pielea, bine confecţionată, comodă, trainică, corespunzătoare destinaţiei care i se dă pe cît posibil şi frumoasă.

Moda nu ţine însă seama totdeauna de particularităţile oamenilor. Indicaţia igienică este ca îmbrăcămintea să corespundă diferitelor forme ale corpului, mai ales ale organismelor în creştere, pe care nu trebuie să le împiedice în mişcări, în funcţiile lor normale. Dacă moda intră în litigiu cu igiena, nu trebuie să i se facă nici o concesie modei. Priceperea unui om de a se îmbrăca cu gust este un indiciu nu numai al nivelului său de civilizaţie, dar, de multe ori şi al deprinderilor sale igienice. Cu cît îmbrăcămintea aleasă este mai simplă şi mai comodă (deci mai igienică), cu atît este mai distinsă. De altfel se pare că normele igienice au triumfat în numeroase domenii ale modei.

Sînt interesante caracteristicile esenţiale ale ţesăturilor mai des utilizate la confecţionarea îmbrăcămintei:

— ţesăturile de bumbac sînt igienice, se spală uşor; sînt rezistente, comode şi frumoase, dar se întind, se şifonează, intră la apă, sînt permeabile la aer şi apă şi foarte puţin călduroase;

— ţesăturile de in sînt rezistente, permeabile la aer, se spală uşor, fiind foarte bune pentru îmbrăcămintea de vară, sînt însă foarte şifonabile;

— ţesăturile din mătase naturală sînt uşoare, rezistente, permeabile pentru aer şi apă, nu se şifonează;

— ţesăturile din mătase artificială sînt mai pline, mai grele, se întind, intră la apă, nu sînt călduroase;

— ţesăturile din celofibră sînt moi, destul de rezistente, însă intră la apă şi se şifonează;

— ţesăturile din fibre sintetice sînt rezistente, uşoare, nu se şifonează, se spală bine, sînt durabile, menţin cutele prelucrate la aburi, nu intră la apă, nu lasă să treacă apa şi aerul, cusur care le reduce în bună măsură utilizarea;

— ţesăturile de lînă menţin căldura, sînt greu şifonabile, nu ies la spălat, sînt rezistente; determinările de laborator au stabilit în mod ştiinţific (confirmînd observațiile practice) că *îmbrăcămintea de lînă este cea mai potrivită pentru corpul omenesc, mai ales în perioadele reci.*

Pentru diversele activități se confecționează un anumit fel de îmbrăcăminte, folosind țesăturile în raport cu caracteristicile lor;

— pentru locul de muncă — îmbrăcămintea din orice țesătură (cu excepția celor pentru toaletele de seară);

— pentru îmbrăcămintea de stradă — țesături de lînă, mătase sau fibre sintetice;

— pentru teatru, vizite, reuniuni — îmbrăcăminte din țesături de mătase, lînă, catifea, tafta, fibre sintetice;

— pentru vilegiatură — îmbrăcăminte din orice țesătură (în afara țesăturilor pentru îmbrăcămintea de seară). La mare costum de baie din orice țesătură, la munte tricouri din lînă și țesătura din genul diftinei (velveton) care menține căldura, dar lasă aerul să treacă; vara, atît la mare cît și la munte se recomandă țesături din bumbac și mătase de culori deschise, care lasă să treacă aerul și razele de soare.

La o îmbrăcăminte potrivită contează și culoarea, care are un vădit aspect psihologic. De altfel, cercetările științifice au demonstrat efectul culorilor asupra sensibilității și psihicului. De exemplu, culorile deschise au efect reconfortant; culorile verde și albastru dau o notă rece, distantă, spre deosebire de culori ca roșu și portocaliu. Lumina modifică culorile, iluminatului de seară îi sînt mai potrivite culorile oranj, galben, nuanțele de roșu închis.

La alegerea modelului de îmbrăcăminte se cere multă exigență. Pentru copii sînt bune modelele care nu incomodează dezvoltarea și mișcările. La tinerele fete nu sînt indicate corsetele, iar sutienele sînt permise numai dacă sînul adolescentei este greu. Pentru adulți sînt de preferat modelele care să scoată în evidență părțile frumoase ale corpului și că corecteze sau să mascheze unele imperfecțiuni ale ținutei.

Îmbrăcămintea trebuie asortată cu anotimpurile, sezonul friguros ridicînd mai multe probleme. Mai multe straturi de vestimentație asigură o senzație mai plăcută de căldură decît un singur vestmînt foarte gros. În special copiii trebuie îmbrăcați cu grijă, în raport cu starea timpului. De exemplu, se va prefera paltonul de stofă și costumul de lînă în locul hainelor de blană care încălzesc tare corpul și împiedică mișcările libere la joacă. Hainele din țesături impermeabile au indicație să fie purtate un timp limitat și la nevoie (ele nelăsînd să treacă aerul).

Îmbrăcămintea trebuie scuturată și periată cît mai des, expusă la aerisire, călcată, reparată și ținută în dulap cînd nu mai este folosită.

Hainele murdare (îmbîcsite cu praf și secreții ale pielii) sînt mai grele decît cele curate și țin mai puțin de cald. Murdăria astupă porii țesăturilor și îngreuiază ventilația, creînd condiții nefavorabile organismului.

În hainele murdare însă, microbii găsesc condiții favorabile pentru menținerea lor: de exemplu bacilul febrei tifoide se menține 50—60 de zile, bacilul difteriei 7—10 zile, iar bacilul tuberculozei cîteva luni.

Pentru ținerea, pe perioadă scurtă, a lenjeriei murdare este indicat un coș de nuiele cu capac. Spălarea lenjeriei (de pat și corp) prin fierbere și opărire asigură în bună măsură dezinfectarea acesteia.

35.4. Igiena încălţămintei

Incălţămintea apără piciorul de asperităţile solului, de traumatismele mecanice, de frig.

În mers, rolul principal îl joacă degetul mare, al cărui ax trece prin mijlocul tălpii, celelalte degete executînd mişcările fine. O încălţăminte igienică trebuie să respecte configuraţia anatomică a piciorului şi să fie cît mai lejeră în partea dinainte, pentru a permite mişcarea liberă a degetelor şi cît mai strînsă posterior pentru a fixa bine piciorul în mers. Încălţămintea prea largă favorizează apariţia inflamaţiilor care se produc prin frecarea piciorului în timpul mersului, iar încălţămintea prea îngustă determină bătături, rosături, şchiopătări, îngroşări ale gleznei, degerături în timpul iernii.

La vîrsta creşterii, cînd oasele nu sînt complet osificate, încălţămintea nepotrivită duce la deformarea degetelor şi tălpii piciorului (picior plat), care se complică la vîrsta adultă cu scolioze, varice, bătături, degete în ciocan, monturi, tulburări de circulaţie periferică (picioare reci, vinete), cu transpiraţii abundente şi urît mirositoare. De aceea se va supraveghea cu multă atenţie încălţămintea copiilor, sesizînd la timp modificarea măsurii, precum şi mersul copilului. Este preferabil ca în primii ani copiii să poarte ghetuţe dintr-un material mai puţin flexibil, care să nu se deformeze şi să menţină strîns glezna. Pentru adolescenţi se recomandă să poarte pantofi cu tocuri joase, lăsînd numai pentru anumite împrejurări cu totul excepţionale purtarea pantofilor cu tocuri înalte.

Cel mai indicat material pentru confecţionarea încălţămintei este pielea. Aceasta apără piciorul de umezeală, fiind impermeabilă pentru apă, însă împiedică evaporarea; de aceea vara sînt de preferat sandalele sau pantofii cu feţe de pînză. Talpa trebuie să fie suficient de groasă, pentru a rezista asperităţilor solului. Talpa din piele este mai igienică decît cea din cauciuc sau material poros, care deşi mai rezistentă şi elastică, favorizează transpiraţia şi alunecarea pe timp ploios.

În sfîrşit, atragem atenţia asupra riscurilor la care se expun femeile purtînd fără discernămînt încălţăminte cu tocuri foarte înalte atît la serviciu sau acasă, cît şi în vizite sau la diferite ocazii, deoarece tocul prea înalt duce la deformarea piciorului, favorizează apariţia varicelor şi poate chiar să determine deformarea bazinului.

După ce au fost purtaţi, pantofii trebuie să fie şterşi de praf sau noroi şi aşezaţi pe un grătar de lemn sau metal pentru a se usca şi aerisi.

În interiorul locuinţei este indicat să se poarte o încălţăminte de casă comodă, călduroasă, cu toc jos, care să permită relaxarea piciorului. Nu va fi neglijată influenţa binefăcătoare atît la copii, cît şi la adulţi a mersului cu picioarele goale pe nisip sau iarbă, care trebuie practicat ori de cîte ori se iveşte prilejul.

Încălţămintei i se asociază în mod curent purtarea ciorapilor, care sînt necesari pentru a atenua frecarea, a absorbi transpiraţia, iar iarna pentru a împiedica degerăturile. Ciorapii se murdăresc repede; de aceea este foarte indicată schimbarea lor zilnică. Pentru susţinerea ciorapilor pe picior nu sînt indicate jartierele din elastic, care pot provoca tulburări în circulaţia venoasă, favorizînd apariţia varicelor, umflarea gleznelor etc. Se recomandă purtarea portjartierelor lejere sau a ciorapilor cu chilot.

Curăţenia permanentă şi aplicarea normelor de igienă în tot timpul vieţii, apără şi întăresc sănătatea.

Prefață

Lucrarea de față — operă colectivă a unui grup de m
cearcă să fie, într-un anumit sens, o enciclopedie
celor care doresc să știe ceea ce trebuie făcut
lor, pentru ocrotirea și întărirea săr

Importanța cunoști

Autorii sînt
ției, trebuie să
în stadiul
situie
în c
sîr

Selectarea informațiilor medicale

Pentru a corespunde scopului urmărit este necesar însă ca informațiile medicale destinate publicului să fie bine alese, desprinse din noianul amănuntelor de specialitate, bine orientate și cît mai clar expuse. Trebuie alese apoi noțiunile verificate științific, de interes aplicativ și evitate orice prezentări deformate, înflorite sau exagerate, creatoare de iluzii și soluții miraculoase, infirmate apoi de experiență și de viață. Nu trebuie să oferim povești și pseudocuceriri medicale și medicamente minune care s-ar încadra, mai degrabă, în istorisirile nemaipomenite ale baronului Münchhausen.

Există o mare deosebire între informația științifică exactă și știrile de senzație privind medicina, care apar astăzi, ici și colo în lume.

Rostul cărții de față

familie" *trebuie înțeleasă în sensul ei exact, ca o carte*
ca o carte de patologie. Era însă necesar, ca, în fiecare
— în funcție de aparate și organe — să se prezinte
ca și tendințele morbide și factorii de
amenință sănătatea, pentru ca fie-
avertizați și de a lua măsuri

nătate, fiecare va trebui
tatea sa și să aplice
icale. Numai o
medicale, nu
este mult
ilul de
nine
în

Lei 68

licamente minune care s-ar încadra, mai degrab... ale baronului Münchhausen.
mare deosebire între informaţia ştiinţifică exactă şi ştirile
edicina, care apar astăzi, ici şi colo în lume.

de faţă

familie" trebuie înţeleasă în sensul ei exact, ca o carte
ca o carte de patologie. Era însă necesar, ca, în fiecare
în funcţie de aparate şi organe — să se prezinte
ca şi tendinţele morbide şi factorii de
ameninţă sănătatea, pentru ca fie-
avertizaţi şi de a lua măsuri

nătate, fiecare va trebui
tatea sa şi să aplice
dicale. Numai o
medicale, nu
este mult
ilul de
nine

ela mai

ANA

Lei 68